

Relações Internacionais e os Desafios Ambientais. A posição do Brasil nas negociações multilaterais sobre as mudanças climáticas.

Talita Dal Lago Fermanian

Orientadora: Profa. Doutora Carla Margarida Barroso Guapo da Costa

Coorientador: Prof. Doutor Pedro Miguel Moreira da Fonseca

*Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor
em Relações Internacionais*

*Lisboa
2019*

WWW.ISCSP.U LISBOA.PT

Relações Internacionais e os Desafios Ambientais. A posição do Brasil nas negociações multilaterais sobre as mudanças climáticas.

Talita Dal Lago Fermanian

Orientadora: Profa. Doutora Carla Margarida Barroso Guapo da Costa

Coorientador: Prof. Doutor Pedro Miguel Moreira da Fonseca

Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de
Doutor em Relações Internacionais

Júri:

Presidente:

- Doutor Heitor Alberto Coelho Barras Romana, Professor Catedrático e Presidente do Conselho Científico do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa.

Vogais:

- Doutora Gina Vidal Marcílio Pompeu, Professora Titular da Fundação Edson Queiroz – Universidade de Fortaleza, Brasil;
- Doutora Carla Margarida Barroso Guapo da Costa, Professora Catedrática do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa, orientadora;
- Doutor José Fernandes Fontes Castelo Branco, Professor Associado com Agregação da Academia Militar – Instituto Universitário Militar;
- Doutora Teresa Manuela Rebelo Fernandes de Almeida e Silva, Professora Associada do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa;
- Doutora Maria João Militão Ferreira de Sousa Pereira, Professora Associada do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa;
- Doutora Raquel Cristina de Caria Patrício, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa.

Lisboa

2019

WWW.ISCSP.ULISBOA.PT

Dedicatória

Àquela que,
com um singelo sorriso,
conquistou meu coração.
Caterina. Princesinha da mamãe.
Para que cresça valorizando o conhecimento,
respeitando a diversidade, amando a natureza,
honrando a Deus.

Agradecimentos

Henri Lacerdaire diz que “*la reconnaissance est la mémoire du coeur*”. Assim, trago à memória as pessoas que marcaram minha vida e, para elas, toda a minha gratidão.

A Deus.

À minha amada família, em especial ao meu marido, que sempre me incentivou com foco e determinação.

À Ana dos Anjos Porta e à Claudinha, amigas de todas as horas, palavras não podem expressar o quanto vos quero bem. Ao Thiago Braga, um amigo, pela força e apoio.

Agradeço ainda, e em especial, à Professora Doutora Carla Costa, minha orientadora, por partilhar de tanto conhecimento para comigo; e ao Professor Pedro Miguel Moreira da Fonseca, meu coorientador, pela perseverança que demonstrou ao meu trabalho.

Enfim, a todas as pessoas anónimas que, com o seu diferenciado apoio, tornaram possível este sonho.

.

Resumo

O cenário ambiental está a sofrer alterações numa escala diferente de qualquer outra época. A crise do meio ambiente é agora questão global – ecológica, política, social e económica. Nesse contexto, as mudanças climáticas constituem uma problemática urgente e atual. Assim, o presente estudo visa investigar como as instituições e os regimes internacionais estão a cooperar para o desenvolvimento dos debates no combate às alterações do clima. Analisa-se, desse modo, a performance do Brasil ao nível doméstico, como espelho da sua tomada de decisões na esfera internacional. À luz da teoria da interdependência complexa, por meio da evolução do regime internacional e de seus atuais arranjos institucionais formais, faz-se um paralelo entre as normas internacionais e as políticas climáticas no Brasil. Internacionalmente, analisa-se a posição brasileira durante as diversas negociações multilaterais sobre mudanças do clima, bem como o seu papel na formação da compreensão sobre o impacto e as respostas ao aquecimento global. Finalmente, analisam-se as medidas adoptadas pelo Brasil no plano doméstico a fim de atingir os compromissos a que se propôs no cenário internacional. A tese evidencia a importância do *soft power* nas relações de cooperação transnacionais para o pós-Quito e conclui pela necessidade de um maior envolvimento brasileiro em suas políticas ambientais.

Palavras-chave: Relações Internacionais, crise ambiental, alterações climáticas, teoria da interdependência complexa, regimes internacionais, negociações multilaterais, política doméstica, Brasil, *soft power*.

Abstract

The environmental scenario is changing on a different scale from any other time. The crisis of the environment is now a global issue – ecological, political, social and economic. In this context, climate change is an urgent and current problem. Thus, the present study aims to investigate how international institutions and regimes are cooperating in the development of debates in the fight against climate change. In this way, Brazil's performance at the domestic level is analyzed, as a mirror of its decision-making in the international sphere. In light of the theory of complex interdependence, through the evolution of the international regime and its current formal institutional arrangements, a parallel is made between international norms and climate policies in Brazil. Internationally, the Brazilian position is analyzed during the various multilateral negotiations on climate change, as well as their role in shaping understanding of the impact and responses to global warming. Finally, we analyze the measures adopted by Brazil in the domestic sphere in order to reach the commitments proposed in the international scenario. The thesis highlights the importance of soft power in transnational cooperation relations for post-Kyoto and concludes that there is a need for greater Brazilian commitment to its environmental policies.

Key words: International Relations, environmental crisis, climate change, complex interdependence theory, international regimes, multilateral negotiations, domestic policy, Brazil, soft power.

Índice Geral

Dedicatória.....	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Acrónimos e Siglas	viii
Índice de Figuras	xi
Índice de Tabelas	xiii
Introdução	14
Justificativa teórica	17
Justificativa metodológica	22
Organização da tese	26
Capítulo 1. Do “Nosso Futuro Comum” à Sociedade de risco mundial: a crise ambiental..	28
.....	28
1.1 Do “Nosso Futuro Comum” ao “Futuro que Queremos”	28
1.2 O sistema climático e os riscos globais	36
1.3 A noção de justiça face à crise ambiental.....	41
Capítulo 2. Poder e interdependência: a cooperação internacional no domínio das alterações do clima.....	54
2.1 O debate sobre o meio ambiente nas Teorias das Relações Internacionais.....	55
2.2 O realismo e a teoria da interdependência: em busca da cooperação internacional.....	68
2.2.1 <i>Cooperação internacional e os paradigmas teóricos das Relações Internacionais</i>	72
2.3 O Neoinstitucionalismo e o papel dos atores não-estatais na cooperação ambiental.....	84
Capítulo 3. Regimes Internacionais: rumo à governança global no combate às alterações climáticas	97
3.1 Complexo regime jurídico de mudanças climáticas: nota introdutória	99
3.2 Eficácia, cumprimento e desenho institucional da Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC	103
3.2.1 <i>Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)</i>	109
3.3 A nova estratégia de “clubes climáticos”	110
3.4 Outros acordos ambientais importantes no domínio do clima	114
3.5 Modelos estruturais de mudança do regime internacional	118
Capítulo 4. Negociações multilaterais brasileiras e a superação do isolamento no	

domínio do clima.....	122
4.1 De Estocolmo ao RIO92: a evolução da consciência ambiental no Brasil.....	123
4.2. O Protocolo de Quioto e a posição de destaque do Brasil.....	134
4.3 O papel internacional do Brasil para o pós-Quoto	138
4.4 Considerações a respeito do posicionamento internacional brasileiro	144
Capítulo 5: A relevância da política doméstica brasileira para o avanço da agenda internacional do clima	146
5.1 O destaque da política doméstica nas Relações Internacionais: nota introdutória	147
5.2 O impacto das políticas públicas climáticas: a Política Nacional de Mudança de Clima (PNMC)	154
5.2.2 <i>Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)</i>	165
5.2.3 <i>Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)</i>	172
5.2.3.1 <i>Energia renovável no Brasil: 2014-2016</i>	174
5.2.3.2 <i>Plano Decenal de Expansão de Energia e novos desafios</i>	176
5.2.4 <i>Plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura (Plano ABC)</i>	183
5.2.5 <i>Plano de redução de emissões da siderurgia</i>	187
5.3 As empresas e as ONG no apoio ao combate às alterações do clima.....	189
Capítulo 6. O Brasil e o mundo para o pós-Quoto. Um contributo	194
6.1 O enlace entre os fatores sistêmicos e domésticos na realização das metas do Brasil	196
6.2 A importância do <i>soft power</i> na era da informação frente à volatilidade do poder.....	205
6.3 O Brasil e o mundo para o pós-Quoto	213
Conclusões	220
Referências	224

Acrónimos e Siglas

AEA – Agência Europeia do Ambiente

AIE – Agência Internacional de Energia

AILAC – Associação Independente da América Latina

AOSIS – Aliança dos Pequenos Estados Insulares

APP – Parceria Ásia-Pacífico

BPP – Princípio do Beneficiário Pagador

CDB – Convenção sobre Diversidade Biológica

CFC – Clorofluorcarboneto (106)

COP – Conferência das Partes

EDF – *Environmental Defense Fund*

EIT – Países com Economia em Transição

EUA – Estados Unidos da América

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

GEE – Gases de Efeito Estufa

GPT – Teoria em Política Verde

IBAMA – Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICSU – Conselho Internacional de Uniões Científicas

IISD – *International Institute for Sustainable Development*

INDC – Intenções de Contribuições Nacionalmente Determinadas

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MRE – Ministério das Relações Exteriores

MRV – Parceria Internacional de Mitigação e Medição, Relatórios e Verificação

NDC – Contribuição Nacionalmente Determinada

OI – Organismos Internacionais Supragovernamentais

OMC – Organização Mundial do Comércio

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

ONUDI – Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

PNDU – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPP – Princípio do Poluidor Pagador

REDD+ – Programa para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação

RI – Relações Internacionais

SBI – Órgão Subsidiário de Implementação (108)

SBSTA – Órgão Subsidiário de Assessoria Científica e Tecnológica (108)

TJ – Teoria dos Jogos

UNCCD – Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação

UNCED – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (62)

UNEP – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (97)

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

WMO – Organização Meteorológica Mundial

WRI – *World Resources Institute*

WWF – *World Wide Fund for Nature*

Índice de Figuras

Figura 1 – Mapa de interconexão entre riscos e tendências 2018	39
Figura 2 – Influência das ONG nos diferentes países	93
Figura 3 – Regime Jurídico Complexo de Mudanças Climáticas	101
Figura 4 – Resumo diagramático da paisagem internacional institucional corrente para enfrentar as alterações climáticas.....	116
Figura 5 – Modelos estruturais de mudança de regime	120
Figura 6 – Modelo da organização internacional	121
Figura 7 – Emissões de CO2 por sector/2014	159
Figura 8 – Gráfico comparativo entre o PIB brasileiro e as emissões brasileiras convertidas em CO2.....	159
Figura 9 – PPCDAm e as Políticas Públicas	161
Figura 10 – Gráfico com as taxas de desmatamento na Amazônia Legal medidas por meio do PRODES/INPE e a evolução do PIB brasileiro no mesmo período.....	162
Figura 11 – Estrutura lógica de construção da quarta fase do PPCDAm	164
Figura 12 – Gráfico comparativo de desmatamento das regiões amazônicas e cerrado brasileiro (2003-2012)	165
Figura 13 – Gráfico comparativo de desmatamento do bioma brasileiro	167
Figura 14 – Trajectória do desmatamento e da meta de redução estabelecida pela PNMC...	169
Figura 15 – Resultado do Brasil quanto à redução de GEE (2006-2015)	170
Figura 16 – Arranjo estratégico, tático e operacional do PPCerrado, com suas fontes de recursos e de financiamento de acções	172
Figura 17 – Gráfico de Energia Renovável no Brasil em megawatts (MW).....	175
Figura 18 – Gráfico comparativo do crescimento de energia renovável (Brasil <i>versus</i> China)	175
Figura 19 – Gráfico de Hidrelétrica como principal fonte de energia renovável no Brasil..	176
Figura 20 – Países geradores de energia eólica 2015	176
Figura 21 – Gráfico de acréscimo da capacidade de instalação de energia eólica, biomassa, solar e pequena central hidrelétrica (PCH).....	180
Figura 22 – Gráfico de acréscimo anual de capacidade instalada de fonte renovável (2015-2024)	180
Figura 23 – Gráfico com a participação das fontes no consumo final de energia em 2024...	181
Figura 24 – Gráfico com matriz energética brasileira em comparação com os percentuais	

mundiais e da OCDE quanto à energia renovável	182
Figura 25 – Compromisso nacional relativo ao aumento da área de adopção ou uso da terra com o consequente potencial de mitigação por redução de emissão de GEE	185
Figura 26 – Gráfico com as emissões de GEE da agro-pecuária brasileira (1970-2014).....	185
Figura 27 – Gráfico com as emissões de GEE da agro-pecuária brasileira (1990-2014).....	186
Figura 28 – Recursos programados para programas governamentais	187
Figura 29 – Gráfico com a emissão de GEE em processos industriais de 1970-2014 (CO2)	188
Figura 30 – Gráfico com as emissões de GEE por ramo industrial 2014.....	188
Figura 31 – Gráfico com o números de vezes em que as palavras “políticas públicas” (PP), “manejo florestal” (MF), “mudanças climáticas” (MC) e “carbono” aparecem nos relatórios anuais do IMAZON	191
Figura 32 – Gráfico com o número de notícias publicadas pela <i>Greenpeace Brasil</i> relativo à temática mudanças do clima/ano, referente ao período 2000-2010	191
Figura 33 – Emissão de CO2 no mundo em 2014.....	197
Figura 34 – Gráfico sobre terra agricultável (% do território)	199
Figura 35 – Gráfico sobre Área de Florestas (% do território).....	199
Figura 36 – Gráfico sobre o consumo de Energia Renovável (% do consumo total de energia).	200
Figura 37 – Gráfico sobre o consumo de Energia de Combustíveis Fósseis (% do consumo total)	200
Figura 38 – Gráfico sobre as Emissões de CO2 (Toneladas Métricas per capita)	201

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Descrição dos indicadores utilizados.....	24
Tabela 2 – Estrutura para analisar influência das ONG nas negociações ambientais internacionais.....	92
Tabela 3 – Tipos de políticas domésticas de interesse	152
Tabela 4 – Proposta de redução de trajectória de emissões brasileira.....	156
Tabela 5 – Projecções de demanda do bagaço da cana-de-açúcar (2015-2024)	179
Tabela 6 – Emissões de CO2 <i>per capita</i> de 2000 a 2014, países seleccionados.....	198
Tabela 7 – Estatísticas descritivas dos Indicadores utilizados	202
Tabela 8 – Variação dos indicadores em cada subperíodo considerado.....	203
Tabela 9 – Condições que estão a afectar a realização de metas internacionais no Brasil.....	204
Tabela 10 – Condições que estão a afectar a realização de metas domésticas no Brasil	205

Introdução

We are close to the tipping point where global warming becomes irreversible.

Stephen Hawking

As Relações Internacionais e o combate às alterações do clima constituem o escopo temático desta tese, que pretende investigar, a partir da teoria da interdependência complexa, como as instituições e os regimes internacionais vêm contribuindo para o desenvolvimento dos debates sobre as alterações do clima; para tanto, como estudo de caso, faz-se um paralelo entre as normas internacionais e as políticas climáticas no Brasil.

Muito se tem escrito acerca do posicionamento e negociação multilateral dos Estados no que respeita às mudanças do clima, bem como sobre a acção dos Estados na esfera doméstica (atuação nas esferas macro e meso, designadamente), o que não é de todo surpreendente, ao se pensar na complexidade ou nas consequências devastadoras para a humanidade do fenómeno em causa. No entanto, e acredita-se ser este o principal contributo desta tese, o mesmo não se tem verificado no que diz respeito à análise da interdependência direta entre as esferas internacional e doméstica de um Estado, ou seja, a análise da *performance* e real capacidade de um Estado como consequência da sua tomada de decisões “à mesa” das negociações multilaterais.

São duas as razões subjacentes à escolha do tema, nomeadamente as de carácter científico/académico e as de carácter pessoal. As de carácter científico/académico relacionam-se, entre outras razões, com o interesse na demonstração da importância de uma abordagem neoinstitucionalista no estudo do clima frente à interdisciplinaridade que o tema envolve; demonstrar a evolução do regime e das instituições internacionais climáticas, bem como o desenvolvimento de políticas ambientais no Brasil, ao longo das diversas conferências climáticas; além de analisar a *performance* política de um Estado ao nível doméstico como espelho da sua tomada de decisões na esfera internacional.

As razões de carácter pessoal fazem parte de uma trajectória de inserção nessa temática que se iniciou quando participamos da Conferência das Partes (COP8), que ocorreu em Curitiba (sua cidade natal) em 2006. O foco nesse período foram os riscos quanto aos problemas climáticos e à destruição dos ecossistemas, que se mostravam de significância científica internacional e

local. A urgência do assunto no quadro global foi, já naquele momento, motivo de pesquisa em pós-graduação *lato sensu*. A complexidade do problema ambiental foi também estudada durante o mestrado na Itália (2008), enquanto estagiária da UNESCO/Venice. Houve o interesse em debruçar-se sobre a melhoria dos índices ambientais nos países do Leste Europeu, a fim de que pudessem adentrar na União Europeia. Em 2012, apresentamos um trabalho referente à energia solar e seus benefícios para o Brasil durante a Conferência da RIO+20.

Desse modo, as motivações de engajamento e de cidadania impõem a necessidade de participar do processo, a favor da conciliação entre os acordos internacionais e a efectivação do desenvolvimento nacional, enquanto brasileira e professora universitária, buscando oferecer contributo académico, ao apresentar uma pesquisa que seja de utilidade para a melhoria do meio ambiente. Assim, as questões que desafiam a compatibilização entre desenvolvimento e sustentabilidade são das mais prementes e complexas no século XXI e exigem compromisso individual como cidadã e responsabilidade social no exercício da profissão académica. Requer, outrossim, resposta adequada dos países, das organizações internacionais e da sociedade global.

Identificado o fenómeno em estudo, movida pelas razões mencionadas, e com as lentes teóricas do neoinstitucionalismo, esta pesquisa propõe-se a responder à seguinte questão de pesquisa: quais medidas foram adoptadas pelo Brasil, em sua política doméstica, a fim de atingir os compromissos a que se propôs no âmbito das negociações multilaterais sobre alterações climáticas?

Desse modo, identificadas as medidas adoptadas pelo Brasil, o **objectivo geral** da pesquisa é:

- Compreender a capacidade do Brasil em alcançar as metas propostas nas negociações internacionais do clima.

Já os **objectivos específicos** são:

- Avaliar os riscos climáticos à luz da teoria do neoliberalismo institucional e contrapor tal visão à teoria do realismo, de acordo com a promoção do pluralismo internacional;
- Investigar a evolução do regime internacional e seus atuais arranjos institucionais formais;
- Discorrer sobre o posicionamento brasileiro no âmbito das negociações climáticas;
- Analisar, por meio de resultados qualitativos e quantitativos, o desempenho dos indicadores domésticos climáticos.

- Contribuir para a reflexão da importância do *soft power* nas relações de cooperação transnacionais para o pós-Quito.

Assim, e como tem-se estado a ver, esta tese não busca apenas abordar as questões climáticas e suas consequências ambientais em um país em desenvolvimento, mas também, e sobretudo, destacar a significância das instituições internacionais para a optimização dos objectivos brasileiros e da cooperação entre os diferentes actores internacionais.

O combate às alterações do clima representa um grande desafio para o Brasil e o mundo. Uma gama de estudos recentes e internacionalmente reconhecidos que incluem de modo particular informações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) trouxe alarmes deveras preocupantes sobre o risco em que a sociedade se encontra frente às mudanças climáticas. Segundo dados do IPCC, o aumento observado nas temperaturas médias globais é muito provavelmente devido ao acréscimo de concentrações antrópicas de gases de efeito estufa (IPCC, 2007). Tais concentrações, advindas principalmente do dióxido de carbono (CO₂), são resultado da queima de combustíveis fósseis, como carvão e petróleo, e do desmatamento, bem como outras alterações no ecossistema.

Embora as consequências das mudanças climáticas não sejam totalmente conhecidas e as evidências ainda sejam brandas, se o mundo continuar a seguir esse percurso, a temperatura da Terra irá aumentar. São repercussões que vão muito além do acréscimo de temperatura, uma vez que as alterações climáticas podem prejudicar a qualidade de vida na Terra e colocar em risco populações costeiras, gerar danos por incêndios florestais, ocasionar a redução de água doce, ampliar o alcance de doenças e reduzir a biodiversidade, podendo ainda ser multiplicadores de problemas ao intensificar conflitos e instabilidade social (Procópio, 2009; Nalini, 2010; Fonseca, 2015).

A mudança climática, por sua própria natureza, é um problema de ordem global. As responsabilidades dos países são de difícil atribuição, e suas actividades podem afectar regiões distantes. A ser assim, pode-se ter respostas eficientes para a mudança climática global somente por intermédio da cooperação no âmbito das RI.

Justificativa Teórica

Uma das questões-chave na investigação das RI num contexto que se caracteriza por ser VUCA (volátil, incerto, complexo e ambíguo) gira em torno de explicar e interpretar o surgimento e os efeitos da cooperação internacional e das organizações internacionais em um mundo constituído por Estados soberanos, organizados territorialmente, porém não explicado totalmente pelo estado centrismo (Pureza, 1998; Santos, 2005). E, ainda, como afirma Adelino Maltez (2002, p. 47) quanto ao plano das relações internas, “aquilo a que damos o nome de Estado é, cada vez mais, uma estrutura de rede, um *network structure*, tal perfil torna-se evidente no plano das relações ditas internacionais”. Ainda no cenário das RI, os conceitos que orientavam a racionalização científica da ordem internacional no século XX acabariam por não manter a validade metodológica na virada do milénio. A expressão nominativa manteve-se, mas o conteúdo ou perdeu substância, ou ordem, ao contribuir por criar movimento anárquico em que se transformou a vida internacional. Actualmente não se consentem juízos de certeza nem de probabilidade, mas somente de possibilidade (Fonseca, 2015).

Desse modo, o problema do clima não é apenas complexo por suas consequências, mas também porque engloba uma variedade de interesses diversos de sujeitos de Direito Internacional em um sistema político vulnerável que não apresenta autoridade supranacional. Ainda que alguns progressos tenham sido realizados com a criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) em 1992, novos problemas estão a surgir no campo da cooperação internacional.

Para tanto, os elementos matriciais das perspectivas advindas das RI evidenciam a conexão e a interacção existentes entre a Política e o Direito, de destaque para o desenvolvimento da cooperação internacional. Debates entre as perspectivas neorrealistas e neoliberais foram travadas ao longo das últimas décadas, suscitando questões que envolvem directamente a realidade dos problemas globais, tais como justiça distributiva internacional, limites de actuação das organizações internacionais, segurança internacional e, como tema da presente pesquisa, cooperação internacional e clima. Para melhor compreensão do sistema global e da perspectiva com que se observa a política internacional, mister se faz compreender sob qual óptica o cenário internacional é observado e quais instrumentos metodológicos estarão a ser aplicados neste estudo.

Nesse sentido, o que pensamos e como pensamos as RI depende das teorias que seleccionamos como as mais adequadas ao nosso caminho de investigação, o que nos permite afirmar que qualquer investigador internacionalista se encontra, de certa forma, “cativo” das suas opções ontológicas e epistemológicas. São essas opções que tornam a teoria das RI constitutiva da realidade da política internacional, o que lhe confere a importância que hoje assume, quer no plano do estudo académico

internacionalista, quer no plano mais vasto das ciências sociais. (Santos & Ferreira, 2012, p. XVII).

Ao considerar estas palavras de Ferreira, o pesquisador se torna “cativo” ao neoinstitucionalismo, o qual foi prioritariamente desenvolvido por Kasner (1983), Axelrod (1984), Oye (1986), Keohane (1988) e Rittberger (1993). Estes buscavam respostas num cenário de exigências múltiplas, depositando sua confiança nas instituições e regimes internacionais como reguladores das RI.

O institucionalismo neoliberal ganhou notoriedade a partir da segunda metade do século passado, com o fim da Segunda Guerra Mundial, por meio da força que as instituições internacionais receberam para viabilizar a cooperação internacional, tornando-a efectiva. Desse modo, as instituições passaram a ocupar relevância no cenário internacional, na busca pela cooperação entre os Estados, posto que apresentavam problemas comuns para ser resolvidos. Para Keohane (1988, p. 386), as instituições são como um “conjunto persistente de regras (formais e informais) que prescrevem papéis comportamentais, restringem a actividade e moldam as expectativas”. Tal conceito é amplo por não definir as organizações apenas no espaço e no tempo.

Contudo, para que tais organizações internacionais pudessem direccionar os Estados e os novos atores transnacionais, fazia-se necessário o surgimento de regras e procedimentos jurídicos. São os regimes internacionais, princípios que se encontram entre a estrutura de poder do sistema internacional (as instituições) e a barganha política e económica que a sustenta. Portanto, a distribuição dos recursos de poder entre os países influencia e é influenciada directamente pelas normas formais e informais relevantes para o sistema internacional. Desse modo, qualquer mudança no regime internacional é deveras importante (Keohane & Nye, 1989).

Dessa maneira, o papel desempenhado pelas instituições internacionais climáticas é de significância ímpar para a determinação de resultados sociais e políticos. Posto isto, e do nosso ponto de vista, entende-se que o *insight* que melhor contribui na explicação da actual ordem mundial reside exactamente no conceito de interdependência, o qual foi sistematicamente trabalhado por Robert Keohane e Joseph Nye em *Power and Interdependence* (1989), no clássico estudo da Teoria das RI.

Keohane e Nye (1989) apresentaram uma teoria coerente frente à complexidade do mundo após a Segunda Guerra Mundial. Com o surgimento de novos sujeitos de Direito Internacional, tais como organizações internacionais e transnacionais, organismos não-governamentais,

indivíduos actuantes na esfera mundial, as relações de interdependência tornaram-se mais evidentes.

Ainda que haja uma integração global fraca e uma debilidade das organizações internacionais, com destaque para a UNFCCC, visto que há dificuldade na imposição do Direito Internacional Ambiental, isso não quer dizer que as instituições e os regimes internacionais sejam insignificantes. De outro modo, os regimes internacionais geralmente têm efeito importante nas relações interestatais e transnacionais. São eles instrumentos fundamentais por influenciar marcadamente o *framework* político e contribuir para a cooperação internacional no combate às alterações climáticas (Keohane & Nye, 1989).

Em vista disso, a teoria da interdependência complexa não desconsidera o uso do *hard power* como instrumento de política, mas afirma que ele só deve ser utilizado em último caso. Para Keohane e Nye (1989), os Estados ainda são os atores principais, contudo reconhecem múltiplos canais (*multiple channels*) a conectar e interferir a sociedade internacional, que são relações informais tais como as organizações transnacionais, as organizações não-governamentais, as elites políticas, os organismos internacionais, entre outras.

Por meio dos múltiplos canais, que conectam os países, a diferenciação entre os níveis doméstico e internacional é diluída, ocasionada por uma ampliação das actividades domésticas advindas das corporações, ONG, sindicatos, ao tomar decisões que transcendem as fronteiras nacionais. Destarte, “a diversidade de atores, as organizações internacionais, as variedades de temas relevantes na política internacional fazem com que os interesses e, portanto, os objectivos dos Estados sejam bastante complexos” (Keohane & Nye, 1989, p. 36).

Isto posto, a teoria da interdependência complexa resulta em quatro processos políticos. Assim, (1) os Estados buscaram agregar diversos temas da agenda internacional para que pudessem negociar simultaneamente (concessões na política climática com vantagens comerciais, por exemplo), o que ficou conhecido como *linkage strategies*; (2) a ausência de hierarquia pré-estabelecida entre os temas combinada com a significância dos regimes internacionais fez com que a formação e o controle da agenda nas negociações internacionais se tornassem extremamente relevantes (*agenda setting*); (3) as relações transnacionais e transgovernamentais tornariam difícil a distinção entre política interna e internacional; (4) as organizações internacionais apresentam um papel fundamental na política mundial (*role of international organizations*) (Keohane & Nye, 1989, p. 42).

A ser assim, sob a óptica de tal teoria, a presente pesquisa visa constatar a relevância das instituições climáticas e do regime internacional na cooperação internacional para o clima. Face ao estudo de caso do posicionamento brasileiro, por meio de uma análise das diversas políticas adoptadas. Em seguida, destacam-se a importância das relações transnacionais (rede de organizações da sociedade civil dedicadas ao activismo climático, instituições públicas ao nível federal e mesmo municípios) para a governação do problema do clima e a capacidade real do Estado para conseguir atingir no contexto doméstico as metas a que se propôs no âmbito internacional

Nesse sentido, há um destaque para a evolução do regime internacional ambiental, principalmente no que tange às convenções sobre mudança climática e suas implicações nas relações diplomáticas. Assim, a importância da cooperação entre os atores internacionais evidencia-se porque o problema das alterações climáticas não pode ser resolvido pelas nações individualmente. Existe, entretanto, sentimento de desconfiança mútua, uma vez que a partilha da responsabilidade nem sempre é clara.

Salienta-se, entretanto, que a dinâmica da política global está a mudar rapidamente. Como as esferas de influência dos países modificam-se, seus processos de desenvolvimento também se alteram, e a comunidade global pode entrar numa era política e económica com consequências imprevisíveis (Milaré, 2009).

Para tanto, admite-se que as opções ontológicas e epistemológicas que delineiam as teorias das RI apresentam autolimitação, posto que direccionam os internacionalistas para questões que deverão focalizar ou ignorar. Ainda que haja entraves nas teorias que envolvem o estudo das RI, a perspectiva teórica neoinstitucionalista é, neste caso, a que mais se enlaça ao tema, uma vez que acredita que o Estado é o autor fundamental nas RI, contudo não é o único, e que, portanto, deverá aprender a cooperar com outras nações e instituições internacionais.

Nessa linha de pensamento, o Brasil é um país atractivo para o estudo das questões climáticas, uma vez que já demonstrou sua liderança ao pleitear pelos países em desenvolvimento, trazendo à tona o princípio das *responsabilidades comuns, mas diferenciadas*, bem como no processo negociador do Protocolo de Quioto. Ressalta-se que tem posição *sui generis* no cenário internacional, pois é o maior detentor de riquezas biológicas do planeta, tem população considerável, mercado consumidor promissor e um dos potenciais agrícolas mundiais (Barros-Platiau, 2006).

Ao se considerar, contudo, a dimensão dos recursos naturais do Brasil, é de se prever que haja uma posição determinante quanto ao meio ambiente. Todavia, em tais assuntos, verifica-se que a assertiva não é de todo completa, pois a questão climática está profundamente interligada a outras temáticas, tais como a económica e a social. Nesse sentido, a complexidade do tema faz com que o Brasil seja obrigado a negociar em diversos cenários ao mesmo tempo, o que pode levar a um segundo plano a visão ambiental.

Argumenta-se ainda que as mudanças climáticas são um problema global com graves implicações ambientais, sociais, económicas e políticas, a constituir actualmente um dos principais desafios para a humanidade. Provavelmente os impactos mais sérios recairão, nas próximas décadas, sobre os países em vias de desenvolvimento. E, mais uma vez, o Brasil aparece em relevo, por considerar o direito ao desenvolvimento¹ um tema consagrado no debate ambiental, ao longo da década de 1990, por atrelar a questão ambiental às questões de desenvolvimento.

Desse modo, para que a cooperação multilateral do meio ambiente seja bem-sucedida, os diferentes atores internacionais precisam apreender que eles estão a trabalhar em direcção a um benefício futuro maior, que exige alguns sacrifícios, de diferentes extensões, por diversos agentes. Países desenvolvidos e em desenvolvimento terão distintos papéis a desempenhar nos esforços de cooperação, ao considerar suas necessidades e capacidades que trarão benefícios de cooperação mais imediatos a alguns atores do que a outros. Para todos, no entanto, o objectivo final é a preservação e protecção dos recursos compartilhados, e trata-se de uma meta que só pode ser alcançada se o princípio de reciprocidade difusa for reconhecido e desenvolvido.

Assim, em concordância com as decisões da COP19 e da COP20, o Brasil veio a comunicar sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) em 2015, sendo um dos primeiros países a ratificar o Acordo de Paris, que entrará em vigor em 2020. Trata-se então de um instrumento universal que leva em consideração os princípios e dispositivos da UNFCCC, em especial o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. No plano doméstico, as políticas públicas apresentadas como meta na redução de GEE são conduzidas no domínio da Política Nacional sobre Mudanças do Clima (Lei 12.187/2009) e da Lei de Protecção das Florestas Nativas (Código Florestal – Lei 12.651/2012).

¹ Alexandre Kiss (1999, p. 108) concebe desenvolvimento sustentável como um conceito que confere estrutura ao regime internacional ambiental, uma vez que sua aplicabilidade não tem carácter obrigatório para o tratamento das questões ambientais.

Isto posto, ainda que as demandas relacionadas ao clima sejam abordadas em um quadro com diversos intervenientes, os Estados continuam a actuar de modo preponderante. É, no entanto, fulcral compreender que o domínio climático manifesta-se com uma crescente significância no âmbito das RI e determinando importante avanço numa perspectiva epistemológica e ontológica institucionalista neoliberal.

Justificativa Metodológica

A interdisciplinaridade envolvida nas questões ambientais que relacionam assuntos políticos, económicos e sociais requer uma abordagem que consista na combinação de metodologias ditas *hard*, as quantitativas, e outras *soft*, as qualitativas. Assim, a abordagem metodológica mista, comumente usada para tratamento de pesquisas complexas, é a que melhor atende a cada etapa do trabalho, permitindo misturar abordagens metodológicas de paradigmas diferentes numa única pesquisa (Mingers, 2001).

A análise das questões climáticas em um contexto das RI apresenta dificuldade devido à complexidade do sistema internacional somada à complexidade ecológica dos sistemas naturais, que englobam a sociedade de maneira aninhada e interconectada. Por isso, o estudo da interface Relações Internacionais-meio ambiente requer considerações metodológicas específicas, conforme apontado por autores como Homer-Dixon (1996) e Zürn (1998).

Para esta tese, e face ao fenómeno em estudo e aos objectivos a que se propõe cumprir, optou-se pelo método do estudo de caso. De acordo com Yin:

Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenómenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Não surpreendentemente, o estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, na sociologia, na ciência política, na administração, no trabalho social e no planeamento. (Yin, 1983, p. 44).

[...] Em todas essas situações, a clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenómenos sociais complexos. Em resumo, o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns sectores. (Yin, 2003, p. 10).

Assim, numa lógica de aprofundar o conhecimento do caso do Estado brasileiro enquanto um dos atores nas negociações multilaterais internacionais, perpassa-se por um diálogo teórico numa revisão bibliográfica, com vista a identificar obras de autores que abordam o tema da tese.

A pesquisa bibliográfica, permitiu-nos entrar em contacto com documentos internacionais, tais como os relatórios do IPCC, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, acordos internacionais relacionados ao meio ambiente, livros, artigos de revistas, jornais e outros relatórios que envolvam a cooperação internacional. No âmbito nacional, recolhemos dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério do Meio Ambiente e Ministério das Relações Exteriores do Brasil, que permitem o acompanhamento da atuação brasileira, entre avanços e retrocessos, durante as negociações multilaterais sobre o clima. Desse modo, realiza-se um apanhado histórico, ao recorrer a uma retrospecção dos tratados internacionais, traçando um panorama de fundo, que embasa uma compreensão do regime internacional climático, bem como da posição brasileira em seus diferentes momentos.

O estudo se deteve em descrever os vinte anos de negociações no âmbito da UNFCCC, em que especificamente, em 2015, os países membros chegaram a um acordo efectivamente global para o enfrentamento do problema climático. Por meio do Acordo de Paris, definiu-se que cada Estado Parte, de modo autónomo, deveria apresentar uma Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), a fim de limitar o aumento da temperatura e da emissão de GEE.

Assim, visando analisar o grau de comprometimento do Brasil com a sua NDC, recorreu-se ao método quantitativo. Para tanto, utilizaram-se cinco indicadores, os quais serviram como parâmetros na propositura das metas estabelecidas internacionalmente no NDC brasileiro. Tais indicadores são o percentual de terra agricultável e o de áreas de florestas, proporção do consumo de energias renováveis e de combustíveis fósseis, assim como as emissões de gás carbônico. Todas as informações foram retiradas do *site* do Banco Mundial e encontram-se detalhadas na tabela a seguir:

Tabela 1
Descrição dos indicadores utilizados

Indicador	Descrição
Terras agrícolas (% da área terrestre)	A terra agrícola refere-se à parte da área terrestre que é cultivável, sob culturas permanentes e sob pastagens permanentes. Terras aráveis incluem terras definidas pela FAO como terras em culturas temporárias (áreas duplas são contadas uma vez), prados temporários para roçada ou pastagem, terras em mercados ou hortas, e terras temporariamente em pousio. A terra abandonada como resultado da mudança de cultivo é excluída. Terras sob plantações permanentes são terras cultivadas com culturas que ocupam a terra por longos períodos e não precisam ser replantadas após cada colheita, como cacau, café e borracha. Esta categoria inclui a terra sob arbustos floridos, árvores frutíferas, nozes e vinhas, mas exclui a terra sob árvores cultivadas para madeira ou

	madeira. Pastagem permanente é a terra usada por cinco ou mais anos para a forragem, incluindo culturas naturais e cultivadas.
Área florestal (% da área terrestre)	A área florestal é terra em povoamentos naturais ou plantados de pelo menos 5 metros <i>in situ</i> , produtivos ou não, e exclui povoamentos em sistemas de produção agrícola (por exemplo, em plantações de frutas e sistemas agroflorestais) e árvores em parques urbanos e jardins.
Consumo de energia renovável (% do consumo final total de energia)	O consumo de energia renovável é a quota de energia renovável no consumo final total de energia. Consumo de energia de combustíveis fósseis (% do total) O combustível fóssil compreende os produtos de carvão, o petróleo e o gás natural.
Consumo de energia de combustíveis fósseis (% do total)	O combustível fóssil compreende produtos de carvão, petróleo, petróleo e gás natural.
Emissões de CO2 (toneladas métricas per capita)	As emissões de dióxido de carbono são aquelas provenientes da queima de combustíveis fósseis e da fabricação de cimento. Eles incluem dióxido de carbono produzido durante o consumo de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos e queima de gás.
PIB per capita baseado na paridade do poder de compra (PPC). (constante 2011 internacional \$)	O PIB é o produto interno bruto convertido em dólares internacionais usando as taxas de paridade do poder de compra. Um dólar internacional tem o mesmo poder de compra sobre o PIB que o dólar dos EUA tem nos Estados Unidos. O PIB a preços de comprador é a soma do valor acrescentado bruto de todos os produtores residentes na economia mais quaisquer impostos sobre produtos e menos quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos. É calculado sem deduzir depreciação de bens fabricados ou pelo esgotamento e degradação de recursos naturais. Os dados estão em constante dólares internacionais de 2011.

Fonte: Banco Mundial, 2016.

Desse modo, o governo brasileiro assumiu uma meta de desempenho, que se vincula a cada um destes indicadores. A NDC do Brasil pode ser resumida da seguinte maneira:

- Restaurar 15 milhões de hectares de pastagens e aumentar em 5 milhões de hectares os sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas até 2030;
- Zerar o desmatamento ilegal na Amazônia e reflorestar 12 milhões de hectares até 2030;
- Assegurar a participação de energias renováveis na matriz energética brasileira em 45% até 2030;
- Promover novos padrões de tecnologias limpas e ampliar a eficiência energética e infraestrutura dos transportes públicos em áreas urbanas;
- Reduzir anualmente as emissões antrópicas de gases do efeito estufa, chegando a 35% com relação a 2010 em 2030.

Para identificar se houve alteração nos indicadores levantados, optou-se por uma abordagem de descrição comparativa dessas medidas entre os países amostrados. Assim é possível não apenas visualizar a trajetória dos índices propostos, mas também identificar se, com a adoção dos compromissos climáticos, o Brasil passa a adotar um comportamento diferenciado entre as outras nações.

Dessa maneira, delimita-se o intervalo de tempo, ao optar como por referência os anos de 2005 e 2010 (momento em que o Brasil apresentou suas metas quanto aos compromissos internacionais), durante a COP15 e COP21, respectivamente. Esses anos também servem como base para as metas ambientais estabelecidas no NDC.

Sendo assim, divide-se a análise em três períodos: (i) 2000 a 2004, ou seja, antes do ano de referência da NDC/COP15; (ii) 2005 a 2010, anos de referência da COP15 e COP21; e (iii) após 2010. Também se investigaram esses períodos para o Brasil e também para os países de maior emissão de GEE.

A observação consiste de uma análise gráfica combinada com a comparação das estatísticas descritivas dos indicadores levantados entre o Brasil e os outros países. Processaram-se os dados por meio do seguinte protocolo:

1. Coleta de dados primários referentes a cada indicador, para cada país, em cada ano, entre 2000 e 2015, no site do Banco Mundial;
2. Divide-se, para cada indicador, as informações em dois grupos: Brasil e os demais países;
3. A partir das informações anuais para o Brasil, construiu-se um gráfico para cada indicador (usando o *software* Microsoft Excel), o que subsidiará a análise de suas trajetórias;
4. Separadamente para cada indicador e cada um dos subconjuntos obtidos no Passo 2, procede-se com uma nova subdivisão, agora entre os três subperíodos indicados: 2000 a 2004; 2005 a 2010; 2011 a 2015. Dessa forma, obtiveram-se seis subgrupos de informações para cada indicador: Brasil antes de 2005, entre 2005 e 2010, e após 2010, e de forma análoga para o *pool* de outros países.
5. Calcula-se para cada indicador e subgrupo obtido no Passo 4 (os seis, separadamente) a média aritmética simples², que servirá de base de comparação.
6. Verifica-se para cada indicador se houve mudança nessa média (de um subperíodo para o outro), para o Brasil e comparativamente para os demais países.

² Somar os valores do indicador e dividir essa soma pelo número de valores somados.

Dessa maneira, por meio de fontes múltiplas de documentos nacionais e internacionais convergimos o estudo de maneira triangular, para além de haver um desenvolvimento prévio de proposições teóricas, a fim de guiar a coleta e análise dos dados.

Organização da Tese

Relativamente à organização da tese, e em virtude de tudo o que aqui foi dito, esta está estruturada em seis capítulos, para além da introdução que aborda a razão da escolha do tema e sintetiza as ideias gerais do mesmo. O primeiro capítulo discorre sobre a pertinência/urgência da sociedade de risco face à crise que se impõe ao meio ambiente, por intermédio de uma contextualização histórica e reflexiva quanto à justiça ambiental. O segundo capítulo, após versar sobre a teoria dos jogos e os paradigmas teóricos das Relações Internacionais, enfoca a importância do neoliberalismo institucional para a cooperação no domínio do clima, ao destacar o papel dos atores não-estatais, à luz da teoria da interdependência complexa (é o capítulo a que, classicamente, chama-se de enquadramento teórico). O terceiro capítulo aborda os distintos tratados que permeiam o complexo regime jurídico das alterações do clima, bem como traz em relevo as formas como os países estão “jogando” diante dos atuais “clubes climáticos”. No quarto e quinto capítulos, o Brasil ganha notoriedade, momento em que se analisa a desenvoltura da actuação internacional e doméstica. Assim, no capítulo 4, os acordos internacionais do clima são examinados por uma óptica do posicionamento brasileiro durante esses quase cinquenta anos de negociações ambientais. No capítulo 5, uma investigação quanto às medidas adoptadas no âmbito nacional são observadas, diante de uma análise quantitativa do compromisso brasileiro assumido durante o Acordo de Paris. E ainda, no intuito de compreender as condições que estão a afectar a realização das metas internacionais e domésticas, apresenta-se um quadro analítico voltado ao Brasil, ao levar em consideração as variáveis independentes, a alta e a baixa capacidade de atingir metas. O sexto capítulo apresenta um contributo face à reflexão da importância do *soft power*, ao colocar em destaque as relações transnacionais e a promoção do pluralismo para o pós-Quito.

Capítulo 1. Do “*Nosso Futuro Comum*” à sociedade de risco mundial: a crise ambiental

Das várias abordagens que dissertam a respeito das RI, aquela que envolve o meio ambiente é, sem dúvida, a mais recente. A partir da década de 1970, os problemas ambientais transfronteiriços surgem pela primeira vez na agenda política internacional, e numerosas instituições, regras, mecanismos e processos interestaduais, transnacionais e multinacionais destinados a regulamentar e orientar o comportamento dos atores começaram a aparecer no cenário internacional (Haas, Keohane, & Levy, 1993; Baatz, 2013).

Assim, o primeiro estudo envolvendo aquecimento global data de 1979, o qual traz como consequência as mudanças climáticas, um dos principais temas internacionais, por afectar o planeta e comprometer com o equilíbrio dos ecossistemas. No presente capítulo, proporciona-se, então, uma contextualização quanto à evolução histórica da protecção ao meio ambiente, ao analisar o despertar global da consciência ambientalista frente aos desafios e aos riscos emergenciais do sistema climático contemporâneo.

1.1. Do “*Nosso Futuro Comum*” ao “*Futuro que Queremos*”

Na incansável busca pelo desenvolvimento, o homem vem alterando significativamente o meio ambiente. A exploração sem limites dos recursos naturais, por meio da acção humana e das suas evidentes repercussões, está a causar mudanças na qualidade do meio e um agravamento da crise ambiental mundial. Os problemas ambientais são diversos, tais como diminuição da camada de ozono, mudança do clima global, perda da biodiversidade, poluição dos ambientes marítimos e devastação das florestas, além dos múltiplos desafios relacionados à água e à energia.

Tem-se actualmente um cenário internacional que envolve empresas transnacionais e Estados em uma disputa pelas riquezas naturais, uma vez que a distribuição geográfica de tecnologia e de recursos é desigual. A apropriação e o uso dos recursos ambientais passam a ser almejados por distintos atores, cada qual com suas intencionalidades e perspectivas de acção (Purvis & Busby, 2004).

Para tanto, a acção da Organização das Nações Unidas (ONU), dos Organismos Internacionais Supragovernamentais (OI), das Organizações Não-Governamentais (ONG) e redes epistémicas

no campo da defesa do meio ambiente constituem novo enfoque nas RI, tendo em vista que engendram uma relação entre nações baseada em princípios de interdependência e solidariedade internacional, por meio de uma série de negociações sob a égide de uma visão multilateral e multidisciplinar dos dilemas globais (McCormick, 1989).

Ao ser considerado elemento proeminente na definição dos contornos da geopolítica mundial, o meio ambiente projecta um cenário de desafios e possibilidades para o Brasil, que começa a se constituir *global player* nas RI. O Brasil ocupa uma posição de relevância na geopolítica mundial por deter um grande território, biodiversidade, áreas extensas de florestas e reservas de água doce. Entretanto, a busca de uma inserção mais efectiva e articulada do Brasil nas discussões da agenda ambiental internacional esbarra nas assimetrias de poder entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. (Purvis & Busby, 2004).

No fim do Século XIX, a integração económica e política dos fluxos no sistema global atingiu uma dimensão de elevada magnitude e evidenciou uma tendência autofágica, o qual se materializou por meio de padrão de acumulação de bens materiais e pela voracidade dos atores que compõem o sistema internacional (Young, 1997).

O comércio internacional juntamente com a coordenação das políticas económicas internacionais e o mercado internacional de capitais têm-se tornado chave importante para o desenvolvimento económico de uma nação, ao expandir de modo inacreditável o ritmo da actividade económica global nos últimos cem anos. Um número crescente de países em desenvolvimento observa o comércio e o investimento internacional como parte central em suas estratégias de desenvolvimento. As questões comerciais, por sua vez, são basilares para a definição de uma política económica em todos os países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento. Contudo, os indicadores ambientais não têm sido tão favoráveis como o comércio internacional; antes, o que se observa é a degradação do ecossistema de modo sistémico e generalizado (Grossman & Krueger, 1993; Chintrakarn & Millimet, 2006).

O desenvolvimento da protecção ambiental, praticamente inexistente até a década de 1960, tornou-se parte central da economia política internacional, no contexto pós-moderno, e tema recorrente das negociações e esforços de regulamentações de carácter interno e internacional (Copeland & Taylor, 2004; Levinson & Taylor, 2008).

A publicação datada de 1962 da autora americana Rachel Carson trouxe à tona o início das discussões internacionais sobre o meio ambiente. Em seu livro “Primavera Silenciosa”, sob o título Devastação Desnecessária, a autora expõe:

À medida que o ser humano avança rumo a seu objectivo proclamado de conquistar a natureza, ele vem escrevendo uma deprimente lista de destruições, dirigidas não só contra a Terra em que ele habita como também contra os seres vivos que a compartilham com ele. A história dos séculos recentes tem suas páginas negras – a matança do búfalo nas planícies do Oeste, o massacre das aves marinhas efectuado pelos caçadores mercenários, o quase extermínio das garças por causa de sua plumagem. Agora, a essas devastações e outras semelhantes, estamos acrescentando um novo capítulo e um novo tipo de devastação – a matança directa de pássaros, mamíferos, peixes e, na verdade, praticamente todas as formas de vida selvagem por insecticidas químicos pulverizados indiscriminadamente sobre a Terra. De acordo com a filosofia que agora parece guiar nossos destinos, nada nem ninguém deve se colocar no caminho do homem armado com um pulverizador. (Carson, 1962, p. 83).

Entretanto, por ter sido um estudo académico, sua contribuição foi restrita. Assim, em 1968, outra influência nas discussões ambientais ocorreu em Paris, com a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre as Bases Científicas para Uso e Conservação Racionais dos Recursos da Biosfera, conhecida como Conferência da Biosfera, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Essa conferência também foi importante, pois foi direccionada somente para os aspectos científicos da conservação da biosfera e pesquisas em ecologia. Outro documento de grande valor em termos de repercussão entre os cientistas e os governantes ficou conhecido como Relatório do Clube de Roma e propôs em seu relatório crescimento económico zero.

Foi então que, o Clube de Roma foi constituído, composto por cientistas, industriais e políticos que tinham como objectivo discutir e analisar os limites do crescimento económico, levando em conta o uso crescente dos recursos naturais (Club of Rome, 2018). Tais estudiosos detectaram que os maiores problemas globais eram a industrialização acelerada, o rápido crescimento demográfico, a escassez de alimentos, o esgotamento de recursos não renováveis, a deterioração do meio ambiente, entre outros. Apresentavam uma visão “ecocêntrica” e definiam que o grande problema ambiental estava na pressão da população sobre o meio ambiente.

Várias críticas surgiram nesse momento. Entre os teóricos que defendiam a economia do desenvolvimento, tem-se o Prémio Nobel em Economia Robert Solow, que criticou com veemência os prognósticos catastróficos do Clube de Roma e teve como uma de suas principais

contribuições a pesquisa intitulada “*A contribution to the theory of economic growth*”, de 1956, em valorização do crescimento económico.

Toda a teoria depende de pressupostos que não são verdade. Isso é o que o torna uma teoria. A arte de teorização de sucesso é fazer os pressupostos inevitáveis simplificadores, de tal forma que os resultados finais não são muito sensíveis. ¹ A hipótese ‘crucial’ é que as conclusões não dependam sensivelmente, e é importante que as suposições cruciais sejam razoavelmente realista. Quando os resultados de uma teoria parecer fluir especificamente a partir de um pressuposto especial crucial, então, se o pressuposto é duvidoso, os resultados são suspeitos. Pretendo argumentar que isto é verdade para o modelo Harrod-Domar de crescimento económico. A característica e poderosa conclusão da linha de Harrod-Domar de pensamento é que, mesmo para o longo prazo, o sistema económico é o melhor sistema de crescimento com equilíbrio (Solow, 1956, p. 55 – tradução nossa)³.

Em 1972, Dennis Meadows, que liderava um grupo de pesquisadores, publicou o estudo intitulado “Os limites do crescimento”. Em seu estudo, fez uma projecção para cem anos, sem levar em conta o progresso tecnológico e a possibilidade de descoberta de novos materiais, e afirmou que, para atingir a estabilidade económica e respeitar os recursos naturais, seria necessário congelar o crescimento da população global e do capital industrial. Tal posição significava uma clara discussão das velhas teses de Malthus sobre os perigos do crescimento da população mundial. A tese do crescimento zero era um ataque directo às teorias de crescimento económico contínuo propagado pelas teorias económicas (Meadows et al., 1972).

Apesar das críticas feitas aos estudiosos do meio ambiente, as pesquisas em favor da sustentabilidade ambiental continuaram, e em 1972 houve a realização da Conferência de Estocolmo, ocasião em que a conscientização sobre a destruição do meio ambiente tomou âmbito global. O marco de 1972 consagrou a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, acompanhada do Plano de Acção para o Meio Ambiente, como primeiro passo para uma tutela ambiental. Logo após a Conferência de Estocolmo, tornou-se óbvio que o foco no desenvolvimento económico não tinha a devida preocupação com o meio ambiente e, para tanto, não fora suficiente para o avanço de longo prazo da agenda ambiental internacional.

³ *All theory depends on assumptions which are not quite true. That is what makes it theory. The art of successful theorizing is to make the inevitable simplifying assumptions in such a way that the final results are not very sensitive. A "crucial" assumption is one on which the conclusions do depend sensitively, and it is important that crucial assumptions be reasonably realistic. When the results of a theory seem to flow specifically from a special crucial assumption, then if the assumption is dubious, the results are suspect. Wish to argue that something like this is true of the model of economic growth. The characteristic and powerful conclusion of the Harrod-Domar line of thought is that even for the long run the economic system is at best balanced on a knife-edge of equilibrium growth.* Texto original.

Em 1979, criou-se o Programa Mundial do Clima, dirigido pela Organização Meteorológica Mundial (WMO), pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) e pelo Conselho Internacional de Uniões Científicas (ICSU), em ocasião da Primeira Conferência Mundial sobre o Clima, que identificou as alterações climáticas como problema mundial urgente e emitiu declaração aos governos para se anteciparem e evitarem os potenciais riscos climáticos (Gardiner, 2010, p. 57).

A partir de 1985, a ONU criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que emitiu seu relatório, *Nosso Futuro Comum*, em 1987. Também conhecida como *Comissão Brundtland*, por ter sido coordenada pela primeira ministra da Noruega, Bro Harlem Brundtland, tornou-se a primeira articulação sistemática do conceito de desenvolvimento sustentável. Um ano depois que acontecia a Conferência de Toronto, ao discorrer sobre a atmosfera em mudança. Contou-se com o apoio de mais de 340 participantes de 46 países, os quais recomendaram o desenvolvimento de uma “Convenção-quadro Global” para proteger a atmosfera. Na sequência, a Assembleia Geral da ONU abordou a questão das alterações climáticas pela primeira vez, através da adopção da Resolução 43/53, ao reconhecer que a mudança climática é uma preocupação da humanidade, tendo em vista que o clima trata-se de condição essencial que sustenta a vida na Terra, e determinou que medidas necessárias e oportunas devem ser tomadas no sentido de lidar com as mudanças climáticas em um âmbito global (Betzold, 2013).

As questões políticas em torno da agenda de desenvolvimento sustentável resultaram em uma onda de pesquisa focada em vários tipos de iniciativas de cooperação entre economia e ambiente. Surgiram, a partir desse momento, dimensões económicas de iniciativas internacionais de governança ambiental, atividades ambientais de instituições internacionais económicas e tipos de regimes internacionais. Esses fatores passaram a reger a relação entre economia política internacional e meio ambiente de maneira significativa (Timberlake & Holmberg, 1991; Goodland, 1992; Betzold, 2013).

Após a Conferência, a WMO juntamente com a UNEP estabeleceram o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a fim de analisar os impactos e apresentar as estratégias na mitigação de mudanças do clima (Grubb, 1995). Foi assim que a partir de 1990 o IPCC publicou seu primeiro relatório de avaliação sobre a situação global do clima e gerou efeito importante nas decisões políticas e na própria opinião pública. Torna-se o principal instrumento-base para negociações climáticas.

Por meio do *Relatório Brundtland*, a compatibilização entre preservação ambiental e o desenvolvimento se tornam preocupação prioritária na agenda internacional, ao formar a base para uma grande revisão de todas as actividades ambientais internacionais no âmbito das Nações Unidas. Foi assim que em 1992 no Rio de Janeiro acontecia a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED). Nesse momento, articulou-se um ambicioso programa de desenvolvimento sustentável, conhecido como Agenda 21 (*United Nations Sustainable Development*, 1992).

Notável relevância teve o ano de 1992 também para o clima⁴. Durante a Cúpula da Terra, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas foi ratificada por 196 países, ao reconhecer que “as partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade, com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas” (UNFCCC, 1992, 3.1); desde então, a comunidade internacional tem discutido mais enfaticamente sobre os impactos que as mudanças climáticas podem trazer para as gerações futuras (Jamieson, 2001). A UNFCCC entrou em vigor em 1994, após o depósito do instrumento de ratificação do 50º Estado.

Em 1995, houve o trabalho de preparação para implementação da Convenção, com a Conferência das Partes como autoridade final para realizar a primeira sessão (COP-1)⁵ em Berlim. Como resultado, a COP-1 estabeleceu o Grupo *Ad Hoc* sobre o Mandato de Berlim para conduzir as negociações e decidiu que o Órgão Subsidiário de Implementação (SBI) e o Órgão Subsidiário de Assessoria Científica e Tecnológica (SBSTA) deveriam frequentemente se reunir (UNFCCC, 2016).

Após a COP-2, em Genebra (1996), concluiu-se que a influência humana vem exercendo papel fundamental sobre o clima global, o que representa perigo para a vida humana. Nesse momento, houve recomendação coerente em busca do desenvolvimento sustentável ao considerar a segurança alimentar, a justiça social e a riqueza das nações (UNFCCC, 2016). Com base nessas conclusões, a COP-3 adotou o Protocolo de Quioto, que estabeleceria metas individuais e juridicamente vinculativas para os países industrializados, com medidas positivas para reduzir

⁴ A Conferência do Rio ajudou também na criação da Comissão das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável e reafirmou o papel do *Global Environment Facility*, ao ampliar a base organizacional para o meio ambiente e desenvolvimento sustentável, no âmbito do sistema das Nações Unidas. Assim, a UNCED foi fundamental por permitir que os Estados pudessem valorizar a UNFCCC após intensas negociações.

⁵ Salienta-se, contudo, que o tratado não designou, preliminarmente, limites obrigatórios para as emissões de GEE, bem como não apresentava disposições coercitivas. Para tanto, na COP-1 os países concordaram que os compromissos contidos na Convenção para os países industrializados eram inadequados e lançaram o “Mandato de Berlim” sobre compromissos adicionais.

as emissões de dióxido de carbono e outros GEE, dentro de suas atribuições. Contudo, os detalhes de como o Protocolo de Quioto deveria operar na prática aconteceu somente em 1998, quando a COP-4, Buenos Aires, acordou um plano de dois anos para completar um conjunto de regras práticas, denominado Plano de acção de Buenos Aires (Peck, 1993).

No ano de 1999, a COP-5 (Bonn) baseou-se nesse plano e caminhou para a COP-6. Durante o ano de 2000, chegou-se a um consenso – o Acordo de Bonn – sobre um sistema de “comércio de emissões”, ou ainda o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Estes conteriam regras para contabilizar reduções de emissões de GEE sobre um regime de conformidade. Nesse momento, delineou-se um modelo de apoio financeiro e tecnológico para ajudar os países em desenvolvimento a contribuir para a acção global sobre as mudanças climáticas e enfrentar seus efeitos adversos (Kunz & Palhares, 2006).

Os textos jurídicos baseados nessas decisões estavam na mesa de negociação da COP-7, Marrocos 2001, ao produzir decisões que ficaram conhecidas como Acordos de Marrakech. Em 2002, na COP-8, aconteceu a primeira sessão após a conclusão das negociações em Nova Déli, sob a adoção da Declaração Ministerial de Déli sobre Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável e ainda um programa de trabalho a envolver educação ⁶, treinamento ⁷ e conscientização pública⁸ (Kossoi & Ambrozi, 2010; COP8, 2016).

Em dezembro de 2003, realizou-se em Milão a COP-9, que adotou decisões sobre as atividades de reflorestamento no âmbito do MDL. Em 2004, durante a COP-10, Buenos Aires, um dos avanços foi o programa de trabalho de Buenos Aires sobre medidas de adaptação e resposta às mudanças climáticas.

⁶ Artigo 12. A fim de promover a aplicação do artigo 6º da Convenção, faz-se necessário cooperar, promover, facilitar, desenvolver e implementar programas de educação e formação centrados nas alterações climáticas, visando especialmente os jovens e incluindo o intercâmbio ou o destacamento de pessoal para treinar especialistas.

⁷ Artigo 13. A fim de promover a implementação do artigo 6 da Convenção, faz-se necessário cooperar, promover, facilitar, desenvolver e implementar programas de treinamento focados no clima para o pessoal científico, técnico e gerencial a nível nacional e, quando apropriado, sub-regional, regional e internacional. As competências técnicas e os conhecimentos proporcionam uma oportunidade para abordar e responder adequadamente às questões das alterações climáticas.

⁸ Artigo 14. A fim de promover a implementação do artigo 6 da Convenção, é útil cooperar, promover, facilitar, desenvolver e implementar programas de conscientização pública sobre as mudanças climáticas e seus efeitos nas esferas nacional e, quando apropriado, nos níveis sub-regional, regional e internacional. É também útil facilitar o acesso do público à informação sobre as alterações climáticas e os seus efeitos, bem como promover a participação do público na abordagem das alterações climáticas e dos seus efeitos e desenvolver respostas adequadas.

O ano de 2005 trouxe avanço quando, finalmente, o Protocolo de Quioto entrou em vigor⁹, com a realização da COP-11 em Montreal. Nesse momento, houve ruptura política ao se iniciar um diálogo sobre ações estratégicas dos países desenvolvidos (Viola, 2009; UNFCCC, 2016).

Em 2006, aconteceu a COP-12 em Nairóbi, com o objetivo de adotar uma ampla gama de decisões para mitigar alterações climáticas e ajudar os países a se adaptarem aos efeitos danosos dessas mudanças. As nações apoiaram favoravelmente o *Nairóbi Framework*, o qual proporcionou apoio adicional, principalmente aos países em desenvolvimento, a fim de progredir com êxito nos projetos para o MDL.

A COP-13 ocorreu em Báli (2007) e criou o *Bali Road Map*¹⁰. No ano seguinte, a Conferência das Partes aconteceu em Poznan, a qual foi de grande importância por ter apresentado o Fundo de Adaptação no âmbito do Protocolo de Quioto¹¹. Foi assim que em 2009 a Conferência de Copenhague sobre Mudanças Climáticas elevou o tema para o patamar político mais alto, ao envolver 115 líderes mundiais. Desse modo, o Acordo de Copenhague contou com apoio da maioria dos países, com o objetivo (a longo prazo) de limitar o aumento da temperatura média global, devendo os países em desenvolvimento comunicar, sempre que possível, seus esforços nessa limitação dos GEE (Sachs, 2009).

Em 2010 a COP-16 sucedeu em Cancun e ambicionava tornar operacional um mecanismo tecnológico que impulsionasse o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias, bem como a criação de um Fundo Verde para o Clima. A COP-17 realizou-se em Durban no ano de 2011 através da decisão das partes em adotar acordo sobre o clima até 2015. Iniciou-se com as partes a concordar em um novo compromisso dentro do Protocolo de Quioto, pois pouco havia sido feito até então (Victor, 2010).

Em 2012 as partes estabeleceram em Doha um cronograma para um acordo universal que deveria entrar em vigor até 2020. Desse modo, concluiu-se a COP-18 com foco principalmente no *Plano de Acção de Báli* para a finalização de um acordo até 2015¹² (Leggett, 2016). O ano

⁹ Do total de 191 países, 164 países e a União Europeia aderiram ao Protocolo de Quioto, tornando-se um dos acordos internacionais com maior apoio internacionalmente (UNFCCC, 1998).

¹⁰ Fortaleceria o acordo de mudanças climáticas através de novos compromissos para as partes integrantes do anexo I no âmbito das negociações do Protocolo de Quioto. Momento em que discutiram sobre decisões que envolvessem transferência de tecnologia para mitigação dos danos e ainda sobre a redução das emissões dos GEE ocasionadas pelo desmatamento (Bali Road Map, 2016).

¹¹ O Fundo de adaptação tinha como objetivo depósito de 2% sobre os projetos realizados no âmbito do MDL. Assim, esse fundo deveria ter capacidade jurídica a fim de conceder acesso direto aos países em desenvolvimento para gerir questões de adaptação, mitigação e gestão de catástrofes (Protocolo de Quioto, 2016).

¹² Nesse momento, realizaram uma emenda ao Protocolo de Quioto, que iria de 1 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2020.

de 2012 foi importante também pela Cimeira “RIO+20”, por marcar vinte anos do acontecimento da Rio/92. A RIO+20 reuniu líderes e representantes de mais de 191 países, ativistas ambientais e cientistas que discutiram uma forma mais adequada de governança global. O enfoque primário girava em torno da sustentabilidade, pelo qual foi idealizado o documento final intitulado “*O Futuro que Queremos*”.

Em 2013, a COP-19 acontecera em Varsóvia e foi concluída com sucesso, uma vez que houve avanço na Plataforma de Durban e no programa para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REED+)¹³. Em Lima, aconteceu a COP-20, que oportunizou às nações reduzir consideravelmente as emissões de carbono, antes de assinar um compromisso definitivo em Paris. Em 2015, a COP-21 refletiu impasses de cooperação internacional e é tratada detalhadamente ao longo da pesquisa. Percebe-se, contudo, que ao longo de vinte e cinco anos as discussões durante as COP rumo à COP-23 evidenciaram que a governança global sobre mudanças climáticas está a enfrentar obstáculos e inoperatividade que advêm de entendimentos diversos a respeito da cooperação e legislação internacional.

Em suma, a comunidade internacional vem demonstrando o interesse pelo conhecimento e informação que envolvem a regulação do meio ambiente, de modo geral, e da mudança do clima, em particular. A urgência do tema e a percepção social do risco climático decorrem dos seus efeitos ambientais no âmbito global (impacto direto) e consequências de uma série de resultados indiretos, conforme discorre-se a seguir.

1.2 O sistema climático e os riscos globais

A alteração climática é o mais recente tema de discussões na agenda internacional. Contudo, em mais de duas décadas de negociações internacionais, ainda há falta de consenso e posicionamento por parte dos atores que atuam na política internacional.

Sabe-se que, a cada ano, a humanidade injeta cerca de dez bilhões de toneladas de dióxido de carbono na atmosfera, a partir da queima de combustíveis fósseis e pelo desmatamento das florestas (IPCC, 2018). Desde o advento da revolução industrial, as concentrações atmosféricas de dióxido de carbono aumentaram mais de 25%. Cientistas estimam que, se continuar com

¹³ Tal programa já havia sido pensado em 2005 com a sigla RED, pois indicava apenas medidas que reduzissem o desmatamento, a inclusão do “D” trouxe também a necessidade em se pensar em medidas que acelerem a recuperação dos estoques de carbono, de modo a preservar florestas, bem como regenerá-las.

tamanha concentração crescente de dióxido de carbono, juntamente com o aumento de outros gases, como o metano e óxido nitroso, haverá aquecimento médio global de 2 a 50°C (3,6 a 90F) por década até o final do próximo século. Essa mudança climática, que nunca foi tão veloz em nenhum outro momento histórico, poderá suscitar graves efeitos nas áreas costeiras, de agricultura, florestas e até mesmo na saúde humana (IPCC, 2018).

O risco dos impactos que envolvem o clima relaciona o aquecimento global com a vulnerabilidade da vida humana e da natureza, ao incluir sua capacidade de adaptação. As taxas crescentes de aquecimento do clima acompanhada pela acidificação dos oceanos podem trazer consequências irreversíveis para a vida. Por meio das alterações do clima, uma grande fração de espécies enfrentarão risco de extinção. (Fischer, 2017; Ikenberry, 2015).

O perigo para as próximas décadas decorre do fato de que, a alteração do clima global a taxas menores do que as atuais mudanças climáticas antropogênicas, já ocasionaram mudanças drásticas nos ecossistemas e extinção de várias espécies ao longo dos últimos milhões de anos (Manning, 1976).

Diferentes espécies de plantas não conseguem alterar naturalmente suas faixas geográficas de modo célere para acompanhar as altas taxas projetadas pelo IPCC para os próximos anos; assim como os pequenos mamíferos e moluscos de água doce. Salienta-se ainda o fato de que o nível de oxigênio será progressivamente mais baixo, prejudicando a sobrevivência dos organismos marinhos, devido à alta na temperatura e na acidificação oceânica (IPCC, 2013).

Os ecossistemas polares são extremamente vulneráveis e o risco de elevação do nível do mar nos ecossistemas costeiros é questão de tempo. Somado a tudo isso, as alterações do clima irão gerar insegurança alimentar. A sociedade contemporânea lidará com a redução da biodiversidade marinha que desafiará a produtividade pesqueira. O aumento de temperatura global combinado com o acréscimo de demanda alimentar representará riscos terríveis à segurança alimentar global. A mudança do clima traz consequências quanto à redução de água renovável e nas reservas de água subterrânea na maioria das regiões subtropicais mais secas, ao intensificar a competição pela água (IPCC, 2014a).

Frente a esse cenário de impactantes transformações sociais, Ulrich Beck já apresentava sua teoria que dissertava sobre a *sociedade de risco*, publicada na década de 1980, a obra “*Risk society toward a new modernity*”, a qual afirmava que:

Até agora, todo o sofrimento, toda a miséria, toda a violência causada pelas pessoas umas às outras só atingiam a categoria do “outro” – trabalhadores, judeus, negros, requerentes de asilo, dissidentes, mulheres, etc. – por trás da qual os aparentemente não afetados podiam escapar. A chegada dos perigos globais implica a experiência do “fim do outro”, o fim de todas as possibilidades de distanciamento elaboradas por nós. Daí a sua nova força cosmopolita. O seu poder resulta da força de um perigo que elimina todas as zonas de proteção e todas as diferenciações sociais dentro e entre os Estados-nação, criando novas. (Beck, 2016, p. 79).

Conforme explicou Beck (2016), o perigo das alterações do clima reside exatamente na ausência de controle dos seus efeitos pelos países, ao agir de modo democrático em diferentes nações do globo. Por meio dos relatórios apresentados pelo IPCC ao longo das últimas décadas, conclui-se que há um grande aumento no consenso científico e doutrinário sobre a realidade das mudanças do clima, bem como que ela vem sendo causada pela atividade do homem. Suas consequências já estão se desdobrando. Não se trata mais de evidências para um futuro a longo prazo, elas estão acontecendo diante da comunidade internacional.

As emissões antropogênicas de GEE foram impulsionadas principalmente por uma economia fundamentada na queima de combustíveis fósseis, pelo aumento populacional, mau uso da terra e ausência de uma política climática sustentável. Segundo dados do IPCC, ainda que governos e organizações internacionais estejam a trabalhar em estratégias para mitigar o aquecimento global, não se pode mais impedir que os efeitos do aquecimento se desenvolvam através dos sistemas meteorológicos do mundo e afetem a vida de centenas de milhões de seres vivos. (IPCC, 2003; 2007; 2011; 2014b).

É certo que haverá extremos de temperaturas, mais quentes e menos frio, na maioria das localidades, à medida que a temperatura média global da superfície aumenta, com grande probabilidade ainda de que as ondas de calor ocorrerão com maior frequência e maior duração. (IPCC, 2014b).

A mudança climática está a acontecer e há uma necessidade de desvendar maneiras para se adaptar a ela e este será o próximo passo na política governamental. As pessoas para as quais as consequências climáticas serão mais acentuadas serão aquelas que vivem na miséria, em países subdesenvolvidos e instáveis, uma vez que se somará aos fatores económicos, sociais e políticos. Tais consequências poderão ser agravadas em face da desnutrição, violência e migração em massa (MEA, 2005; Moss, 2010).

Contudo, não são apenas os relatórios e dados do IPCC que dissertam a respeito do risco climático. Em janeiro de 2018, pesquisa realizada com 900 membros da comunidade global apontou os trinta riscos mundiais para os próximos dez anos e doze tendências que deverão ser

analisadas como riscos do futuro, e os riscos ambientais ganharam destaque (Fórum Económico Mundial, 2018).

Assim, o *Relatório Global de Riscos* apresentado durante o Fórum Económico Mundial pediu urgência nas reformas fundamentais para o capitalismo de mercado, face à premência em se enfrentar os desafios sistémicos que se intensificaram pela incerteza, instabilidade e fragilidade da sociedade internacional.

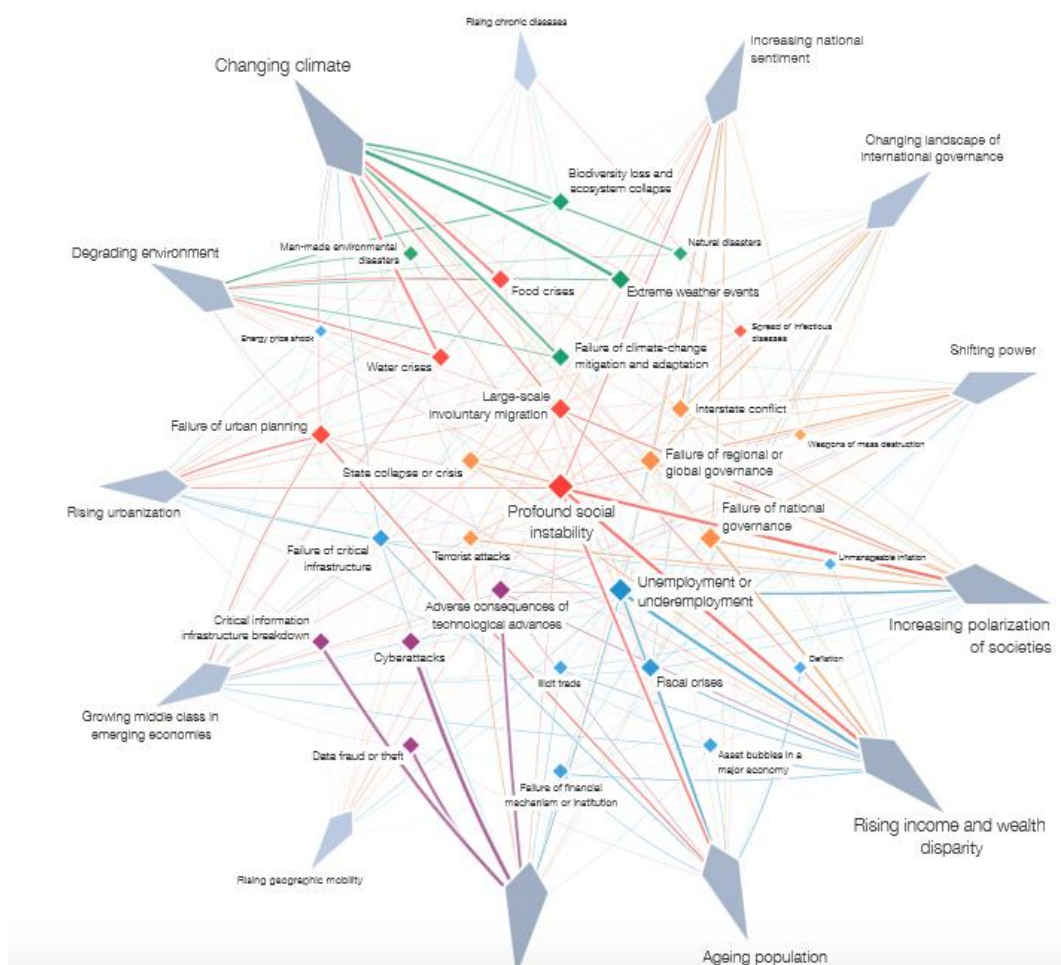


Figura 1. Mapa de interconexão entre riscos e tendências 2018

Fonte: Fórum Económico Mundial – Relatório de Riscos Globais, 2018, p. 4

O mapa acima demonstra que os “riscos são complexos” pois os sistemas estão completamente interconectados, os quais suportam as organizações, a economia, as sociedades e o meio ambiente. Dessa maneira, quando o risco desaba como num jogo de dominó, em cascata, a gravidade é de um “colapso de fuga” ou uma transição abrupta para um *status quo* desconhecido.

Conforme citado anteriormente, com a perda da biodiversidade e altas taxas de extinção, com sistemas agrícolas sob pressão e poluição do ar e do mar em níveis ameaçadores à saúde humana, os eventos climáticos extremos com altas temperaturas irão acelerar ainda mais os riscos ambientais.

A interconexão reside exatamente nesse cenário, o desafio sistêmico que envolve tanto os riscos ambientais quanto outras áreas, tais como os problemas de saúde e migração involuntária. Mais de 90% da população mundial vive em áreas com níveis de poluição do ar que excedem as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os riscos à saúde ainda não são bem compreensíveis, porém já se pode esperar más notícias. São despejados aproximadamente oito milhões de toneladas por ano de resíduos plásticos na água do mundo, assim, quando as pessoas se alimentam dos frutos do mar, podem ingerir até 11 mil pedaços de plástico a cada ano (WHO, 2018b).

A seriedade do tema é constatada pelos dados apresentados. Durante o ano de 2016, uma área do tamanho da Nova Zelândia foi consumida, representando 29,7 milhões de hectares de cobertura florestal, ocasionando uma perda das mais diferentes espécies que habitam nas florestas. Tal desmatamento é decorrente da expansão da agricultura, mineração, desenvolvimento de infra-estrutura e produção de petróleo. Cerca de 80% do desmatamento que está a ocorrer nos países amazônicos diz respeito ao avanço da pecuária, que irá intensificar-se à medida que a população aumenta, tal como a exigência por carne bovina (UNISDR, 2017).

Durante o ano 2017, as emissões de CO₂ aumentaram pela primeira vez em quatro anos, relação advinda em parte pelo desenvolvimento industrial da China, país esse que já está a sofrer com a poluição atmosférica e com a seca extrema no norte do país. Salienta-se ainda que a China está a investir em geração de energia por meio do carvão, passando a ser o principal emissor de CO₂, ultrapassando os EUA (UNFCCC, 2018).

Há ainda risco de que os fatores políticos estejam a prejudicar os esforços de mitigação climático, o que ficou evidente com a retirada dos Estados Unidos da América (EUA) do Acordo de Paris (assunto mais bem discorrido ao longo da pesquisa).

Assim, os riscos globais exigem que as RI se desenvolvam de modo inovador ao avaliar tendências em cenários de potenciais conflitos, fortalecer as alianças entre os países e antecipar a crise por parte dos atores estatais e não-estatais. Face à globalização dos problemas

ambientais, em que as mudanças climáticas ultrapassam as fronteiras dos países, analisar-se-á como deverá ser equalizada tal responsabilidade ambiental.

1.3 A noção de justiça face à crise ambiental

Os dilemas ambientais globais enquanto situação de risco à vida, tal como referido anteriormente, resultado da industrialização, cegou por completo as consequências quanto aos perigos e conflitos climáticos.

Foi somente nesse quinquênio que as nações ampliaram sua visão quanto às questões ambientais outrora visíveis, para aquelas menos visíveis. Situações complexas que extravasam as fronteiras dos países e traz consigo uma indivisibilidade espacial e temporal dos efeitos advindos pelas falhas na camada de ozono, aquecimento global e alterações do clima necessitam de uma abordagem teórica que envolva a responsabilidade dos países quanto ao nível de emissão de GEE.

A temática de equidade social apresenta várias abordagens teóricas com o intuito de discutir diversas concepções de justiça global. Contribuições têm aparecido tanto da justiça distributiva quanto da redistributiva e, mais recentemente, de ambas, a revelar implicações da justiça geracional (intergeracional e intrageracional) (Yohe et al., 2006; Paavola, 2008).

Uma noção de justiça ambiental nas relações internacionais busca uma responsabilização dos Estados quanto aos danos ambientais advindos à sociedade. No que se refere ao tema de estudo, a alteração climática condiz àqueles “bens públicos globais”¹⁴, uma vez que o benefício obtido por determinado ator (em se utilizar da camada de ozono) não retira o benefício obtido por outro país, assim a atmosfera é considerada um bem coletivo (Ostrom, 1991).

Assim sendo, a teoria ambiental neoclássica reconheceu que a economia retira recursos naturais do meio ambiente e os devolve sob a forma de resíduos dos processos de produção e consumo. Desse modo, a poluição causada pelo sistema económico poderia ultrapassar a capacidade de assimilação desses resíduos pelo ecossistema e gerar escassez dos recursos naturais, posto que

¹⁴ O conceito de bem público global foi uma adaptação daquilo que Mancur Olson definiu como “bem que, se consumido por um membro de determinado grupo, pode ser consumido livremente por qualquer membro deste mesmo grupo” (Olson, 1971).

a matéria-prima é finita. Nesse cenário, o meio ambiente é ao mesmo tempo fornecedor de recursos naturais como receptor de resíduos.

Nas primeiras décadas do século XX, Arthur Cecil Pigou, autor da teoria da poluição, fundamentou seus estudos no bem-estar económico (*welfare economics*) trazendo um enfoque ao meio ambiente como um bem público e a poluição como externalidade negativa¹⁵ (Pigou, 1947). Buscou compreender quais eram os danos ao meio ambiente causados pela poluição, bem como quais seriam os benefícios em controlá-la.¹⁶

A capacidade que a atmosfera¹⁷ tem em absorver poluentes (GEE), sem gerar alterações climáticas e sérias consequências à sociedade internacional, é limitada. Desse modo, frente à absorção escassa de GEE pela atmosfera, a possibilidade de emissão de poluentes por um Estado reduz a disponibilidade de emissão por outro país. E, muito embora haja interesse comum entre os Estados em obter benefícios, não parece existir compromisso comum na divisão do ónus. Quando se trata de atmosfera, corre-se o perigo de se chegar a uma condição conhecida como “tragédia dos comuns” (Hardin, 1968).

Nesse raciocínio, economistas ambientais argumentaram pelo favorecimento de encargos ou taxas de emissões (ónus), com respaldo de seus discursos pela teoria de Pigou. Afirmavam que esses encargos ou taxas reduziram a quantidade de poluição ou melhorariam sua qualidade, no sentido de que os poluidores assumissem parte dos custos para cada unidade de poluição prejudicial que eles liberassem no meio ambiente. O argumento plausível seria o de Pigou, já que o resultado esperado é que os encargos ou as taxas seriam iguais ao dano marginal social associado com a externalidade. A expectativa era de que as empresas fossem induzidas a reduzir suas emissões até o ponto em que o custo de controle de poluição se igualasse às taxas de emissões que eles poderiam pagar (Barthold, 1994).

Outra abordagem na economia ambiental foi originalmente proposta pelo economista Ronald Coase (1960) em seu artigo *The Problem of Social Cost*. Ele contestou o uso de qualquer

¹⁵ Bom exemplo de externalidade negativa é a poluição causada ao ambiente, e a preservação do clima, seria uma externalidade positiva.

¹⁶ Para os economistas ambientais, o conceito *externalidade* são situações em que a produção ou o consumo de um agente económico afeta outro agente que não paga para o bem produzido ou consumido; essa *externalidade* pode ser considerada positiva ou negativa¹⁶, a depender do caso em concreto.

¹⁷ A atmosfera não possui status legal internacionalmente definido, isso quer dizer que não existem reclamações de soberania (como ocorreu sobre o uso do fundo do mar, por exemplo). Tentativas houve em considerar a atmosfera como “património comum da humanidade”, mas o compromisso pelos países foi de considerar a atmosfera uma “preocupação comum da humanidade”, o que implica o tratamento coletivo das questões relativas à utilização da atmosfera como sumidouro de gases estufa (Viola, 2009, p. 14).

imposto ambiental ou subsídio que cobrasse encargos económicos não directamente relacionados a actividades mercantis específicas. Afirmava que a principal razão dos mecanismos de processos de mercado não resolverem os problemas ambientais era a de que os recursos naturais não são de propriedade particular. Coase (1960) sugeriu que a indústria poluente fosse levada a emitir o nível óptimo de poluição, direito de poluir, até o limite em que o outro agente tem o direito ao meio ambiente. Diante de tais argumentos, evidenciou-se uma função essencial do Estado, ou seja, a definição e a preservação do direito de poluir. Nesse contexto, em não existindo uma determinação legal a proibir que qualquer indústria polua sem prévia autorização, a cooperativa autorizará a produção até o nível em que será compensada por seus lucros. Para Coase (1960), o controle feito pelo Estado poderia ser utilizado como arma política, a favorecer ou prejudicar um ou outro grupo de poder. Uma maneira de evitar o proteccionismo a alguns grupos em detrimento de outros seria estipular o nível máximo de poluição aceito pela sociedade em determinada região e, a partir daí, o mercado fixaria quotas de poluição para as indústrias de uma localidade (Coase, 1960).

Seguindo esse raciocínio, o Estado permitiria um livre mercado de quotas de poluição, ao garantir à sociedade que seu limite de aceitação de poluição não fosse ultrapassado. Nesse diapasão, um determinado nível de emissões seria estabelecido dentro de uma região específica, que permitiria o equivalente às emissões totais admissíveis distribuídos entre os produtores da região. Poluidores que mantêm seus níveis de emissões abaixo do permitido em suas licenças poderiam vender suas autorizações de excedentes a outros produtores ou usá-los para compensar as emissões de outras partes de seu sistema de produção (Sklair, 1994).

Foi assim que a partir de 1970, a Agência de Protecção Ambiental Norte-Americana permitiu aos Estados usarem licenças negociáveis para implementarem disposições da “Lei do Ar Limpo”, e elas foram usadas na década de 1980. Contudo, a experiência demonstrou que as licenças negociáveis são difíceis de administrar, muito caras para ser implementadas e que a estrutura necessária para activamente trocá-las raramente emerge (Brian, 1989; Ausubel & Victor, 1992). Há, porém, uma razão mais forte que explica porque as emissões de licenças negociáveis não podem ser vistas como soluções económicas viáveis para a crise ambiental. Essa hipótese obriga os economistas ambientais a representarem os custos da poluição em função das actividades económicas que têm valor apenas na mente dos agentes económicos, os quais operam dentro de economias nacionais. O problema fundamental aqui é que as actividades económicas são interactivas com o meio ambiente global e não existe nada no

ambiente como sistema isolado. O fato é que as economias nacionais não são isoladas no mundo.

Há ainda outro problema. O desafio que se apresenta é estabelecer nexo de causalidade, no âmbito das mudanças climáticas, entre as emissões de GEE e suas consequências ambientais. Nesse momento, a vulnerabilidade das questões atinentes ao clima apresenta-se. Enormes quantidades de GEE e outros poluentes produzidos nos EUA causaram problemas ambientais no Canadá, e o CFC emitidos a partir de qualquer região do globo causam danos à camada de ozono. Uma vez que o afinamento da camada de ozono não é uniforme, alguns países como Austrália e Nova Zelândia sofrem mais danos de maiores concentrações de radiação UV do que os países localizados mais longe dos pólos (Shue, 1992; 1993a; 1993b).

A questão que se impõe é definir qual seria o modelo mais equânime de responsabilização dos Estados pelos danos e prejuízos ambientais. O que é uma repartição justa das emissões de GEE? E ainda: o modo finito dos recursos não-renováveis pode se tornar um obstáculo à expansão do sistema económico?

Para Eric Neumayer (2000), existem três argumentos que dão embasamento a responsabilização dos Estados, quais sejam: argumento científico, justiça retributiva e limitação dos recursos naturais na Terra. O primeiro argumento observa que o aquecimento global advém de consequências históricas das emissões dos GEE. Quanto à justiça retributiva, desde 1974 existe o princípio do poluidor-pagador¹⁸ (PPP). Há ainda o terceiro argumento, que discorre sobre “oportunidades iguais para recursos finitos”, ou seja, tendo em vista a capacidade limitada da atmosfera em absorver os GEE, sem que haja efeitos adversos, os maiores emissores do passado deveriam emitir menos no presente e no futuro, ao contribuir com os outros países o desenvolvimento de suas indústrias (Neumayer, 2000, pp. 187-188). Na visão de David Miller (2007, p. 78):

Começo, então, com o princípio da responsabilidade histórica, que não é surpreendentemente popular entre os defensores da sociedade em desenvolvimento, para quem parece óbvio que o principal fardo da adaptação às mudanças climáticas deve cair sobre as sociedades que têm sido os maiores emissores de gases de efeito estufa no passado. Mas precisamos olhar atentamente para o princípio que está sendo apresentado aqui. Como já referi, é frequentemente dito que é uma aplicação do princípio do "poluidor-pagador", segundo o qual se um agente faz algo nocivo para os outros – polui um rio com substâncias químicas, por exemplo –, então esse mesmo agente deve suportar os custos de remediar o dano, quer removendo a poluição, se for possível, ou compensando as vítimas. Esse princípio parece suficientemente sólido

¹⁸ Esse princípio afirma que os países responsáveis pelos danos ambientais deverão arcar com os prejuízos causados, bem como com a reparação do dano (Dabelko, 2009, p. 13).

por si só. Ele age como um desincentivo aos possíveis poluidores, mas também, e talvez mais fundamentalmente, reconhece o fato de que somos agentes que causam impacto em nossos arredores e quem deve ser responsabilizado por esse impacto, tanto em casos onde o impacto é positivo – devemos colher onde semeamos – e nos casos em que é negativo, no sentido de ser nocivo para os outros. Isso se aplica, em primeiro lugar, às pessoas individuais, mas também pode ser estendido, sob certas condições, aos coletivos. Se eu trabalhar duro como parte de uma equipe que produz algum bem coletivo, então sou parcialmente responsável por esse bem e mereço ter alguma participação nisso. Mas, mesmo se a equipe impuser custos externos a outros, danificando o ambiente comum, por exemplo, então eu compartilho a responsabilidade por esses custos e pode ser feita corretamente para pagar uma compensação.¹⁹

Segundo Christian Baatz (2013), existe também o princípio do beneficiário pagador (BPP)²⁰, em que as nações que se beneficiaram das atividades oriundas de mudanças climáticas deverão suportar os custos de mitigação e de adaptação ao compensar os países que estão a ser afetados. Já para Edward Page (2012, p. 43), o princípio do beneficiário pagador age em termos de uma justiça distributiva, segundo a qual visa redistribuir benefícios e custos dentro de um conceito de “enriquecimento injusto”, devendo os Estados suportarem os prejuízos de acordo com os privilégios que obtiveram pelas atividades que causaram alterações climáticas a outros Estados. Para Simon Caney (2012a; 2012b):

Um problema da aplicação do princípio do "poluidor-pagador" às alterações climáticas é que grande parte do dano ao clima foi causado pelas políticas das gerações anteriores. Por exemplo, é amplamente reconhecido que houve altos níveis de emissões de dióxido de carbono nos últimos duzentos anos, que remontam à Revolução Industrial na Europa Ocidental. Isto coloca um problema simples, embora também difícil, para o princípio do "poluidor-pagador": quem paga quando o poluidor não está mais vivo? E a proposta, feita por Neumayer e Shue, de que as economias industriais do primeiro mundo devem pagar parece, na verdade, injusta, pois não faz pagar os poluidores. Sua conclusão, então, não é apoiada pelo PPP: de fato viola o PPP.²¹

¹⁹ *I begin, then, with the principle of historic responsibility, which not surprisingly is popular among developing-society advocates, to whom it seems obvious that the main burden of adjustment to climate change must fall on those societies that have been the biggest emitters of greenhouse gases in the past. But we need to look closely at the principle that is being appealed to here. as I noted above, it is often said to be an application of the “polluter pays” principle, which holds that if an agent does something that is harmful to others—pollutes a river with chemicals, for example— then that same agent should bear the costs of remedying the harm, either by removing the pollution, if that is possible, or compensating the victims. That principle seems sound enough in its own right. It acts as a disincentive to would-be polluters, but also and perhaps more fundamentally it acknowledges the fact that we are agents who make an impact on our surroundings, and who should be held responsible for that impact, both in cases where the impact is a positive one—we should reap where we have sown—and in cases where it is negative, in the sense of being harmful to others.5 This applies in the first place to individual people, but it can also be extended, under certain conditions, to collectives. If I work hard as part of a team that produces some collective good, then I am partly responsible for that good and deserve to have some share in it. But equally if the team imposes external costs on others, by damaging the common environment, for example, then I share in responsibility for those costs and can properly be made to pay compensation.*

²⁰ Tal princípio se fundamenta na justiça corretiva, que admite uma força normativa agindo em favor da correção de uma injustiça, através de uma compensação pelo país beneficiário aos países em desvantagem.

²¹ *One problem with applying the ‘polluter pays’ principle to climate change is that much of the damage to the climate was caused by the policies of earlier generations. It is, for example, widely recognized that there have been high levels of carbon dioxide emissions for the last two hundred years, dating back to the Industrial*

É evidente que se está a adentrar em um campo de divergências e desavenças no que tange à aplicabilidade de princípios advindos da responsabilidade histórica. Muitas objeções levam em consideração o desconhecimento por parte das gerações passadas quanto às consequências geradas pelas emissões de GEE (Singer, 2002); e o fato de gerações presentes terem de pagar pelos danos causados por gerações passadas (Beckerman & Pasek, 1995; Buchanan, 2005). Há também quem afirma, como Grubb et al. (1992), quão grande contribuição trouxeram os países desenvolvidos aos países em desenvolvimento quanto ao bem-estar social.

Maiores dificuldades há quanto à determinação exata dos níveis de emissão que realmente foram prejudiciais à vida humana (Miller, 2000, 2001, 2007, 2009). E, se possível determinar, por meio de qual força coercitiva internacional seria possível fazer isso? (Traxler, 2002).

Diante dessa dificuldade de determinação do momento exato, David Miller sustenta a teoria de que o princípio de responsabilidade histórica deveria ser aplicado às emissões ocorridas após 1985 (ou 1990), no momento em que os efeitos catastróficos dos elevados níveis de emissão de carbono se tornaram incontestáveis. Assim, para Miller, os países que enfrentam o tema da pobreza endêmica não teriam de assumir nenhum compromisso, e ainda argumenta que, se necessário fosse para superar a desigualdade social, deveriam até mesmo serem autorizados a aumentar as emissões de GEE (Miller, 2009).

Desse modo, Miller traz à tona o princípio da troca equivalente, que afirma que nada pode ser obtido sem uma espécie de sacrifício, ou seja, é preciso oferecer algo em troca em um valor equivalente. Miller (2009) sugere o princípio do sacrifício equivalente, segundo o qual as sociedades que não enfrentam a pobreza endêmica e cujas emissões aumentaram após a data teriam custos e sacrifícios mais elevados (menos emissões), enquanto as sociedades cujas emissões diminuíssem suportariam os menores custos e sacrifícios.

No primeiro ensaio, eu argumentava que confiar no princípio da responsabilidade histórica, que exigiria que os custos da mitigação fossem alocados de acordo com o registro histórico de cada país como um emissor de gases de efeito estufa, era muito mais problemático do que normalmente se supõe. Embora muitas vezes se alegue que essas emissões históricas constituem um dano da mesma forma, por exemplo, a poluição sob a forma de despejo de resíduos perigosos, de fato, a reivindicação só é válida se se apelar para algo como um princípio de igualdade de oportunidades para emitir gases de efeito estufa. A carga teria que ser, para usar linguagem emprestada de John Locke, que esses primeiros emissores de gases de efeito estufa não deixaram "o suficiente e tão bom para os outros" sob a forma de uma atmosfera capaz de

Revolution in western Europe. This poses a simple, if also difficult, problem for the 'polluter pays' principle: who pays when the polluter is no longer alive? And the proposal, made by Neumayer and Shue, that the industrial economies of the first world should pay seems, on the face of it, unfair, for it does not make the actual polluters pay. Their conclusion, then, is not supported by the PPP: indeed it violates the PPP.

absorver gases produzidos humanamente sem gerar alterações nocivas ao clima. Isto introduz a primeira questão a ser tratada aqui, ou seja, se uma reivindicação por parte das comunidades políticas hoje em dia de uma igualdade de oportunidades para emitir gases de efeito estufa pode ser baseada no direito humano igual de seus membros de emitir esses gases. Se esse direito pudesse ser estabelecido, presumivelmente não seria necessariamente um exercício que cada pessoa exercesse individualmente. Em vez disso, a implicação de reconhecer um direito per capita igual para emitir gases de efeito estufa seria que o nível permissível de emissões de cada sociedade seria uma função direta ao tamanho de sua população. Por consentimento mútuo, a atribuição interna de direitos de emissão poderia prosseguir numa base diferente. Mas um acordo internacional justo para controlar o aquecimento global seria aquele que primeiro estabelecesse um limite global de emissões e, em seguida, alocasse metas para cada comunidade política com base simplesmente no número de pessoas que pertenciam a ele. (Miller, 2009, p. 138 – tradução nossa).²²

Para Simon Caney (2005; 2006a; 2006b; 2010; 2012a), a análise da responsabilidade histórica envolve também outras questões mais amplas, tais como os direitos humanos e as questões atinentes ao comércio internacional, ao desenvolvimento e até mesmo à pobreza. Tendo em vista que Simon Caney não se fixa somente ao tema de mudanças climáticas, sua abordagem se torna mais integracionista ao envolver situações complexas. Se consideradas tais dimensões, fica mais fácil definir melhor as atribuições de responsabilidades dos países, realizar avaliações dos impactos climáticos e ainda contribuir para políticas públicas que tratem sobre mitigação e adaptação.

Ressalta-se ainda que, para que haja apoio efetivo quanto às mudanças climáticas, deve-se contar não apenas com o envolvimento dos Estados, mas também das grandes corporações, empresas transnacionais e instituições internacionais. Contudo, quando se procura responsabilizar tais instituições ao longo do tempo, percebe-se a impossibilidade das mesmas de reparar os danos causados, uma vez que muitos atores responsáveis já nem mesmo existem (Caney, 2006a).

²² *I argued in the first essay that relying on the historic responsibility principle, which would require the costs of mitigation to be allocated according to each country's historic record as an emitter of greenhouse gases, was far more problematic than is usually supposed. although it is often claimed that these historic emissions constitute a harm in the same way as, say, pollution in the form of dumping hazardous waste, in fact the claim goes through only if one appeals to something like a principle of equal opportunity to emit greenhouse gases. The charge would have to be, to use language borrowed from John Locke, that these early greenhouse- gas emitters did not leave "enough and as good for others" in the form of an atmosphere capable of absorbing humanly produced gases without generating harmful climate change. This introduces the first issue to be addressed here, namely, whether a claim on the part of political communities today to an equal opportunity to emit greenhouse gases might be grounded upon their members' equal human right to emit such gases. If such a right could be established, it would presumably not necessarily be one that each person exercised individually. Instead, the implication of recognizing an equal per capita right to emit greenhouse gases would be that each society's permissible level of emissions would be a direct function of its population size. By mutual consent, the internal allocation of emission rights could proceed on a different basis. But a fair international agreement to control global warming would be one that first set a global cap on emissions and then allocated targets to each political community on the basis simply of the number of people who belonged to it.*

Segundo Peter Singer (2002), a questão das mudanças climáticas no mundo envolve a ética, por estar diretamente relacionada com a distribuição de um recurso escasso, qual seja, a incapacidade que a atmosfera tem em absorver os gases residuais sem produzir consequências à vida na Terra. Segundo ele, os países desenvolvidos já usufruíram grande parte da capacidade da Terra em absorver o CO², sem deixar a mesma proporção aos países periféricos. Entretanto, para Caney (2010), ao considerar período de tempo mais longo e contínuo na determinação da responsabilização do dano, bem como na avaliação de custos, poderá ser uma tarefa muito difícil e até mesmo especulativa, ao gerar respostas/resultados injustos aos países.

Desse modo, salienta Caney (2005) que a abordagem do PPP deverá ser aplicada aos atores que emitiram quantidades excessivas, contados a partir de 1990, sem contabilizar o tempo de ignorância ou desconhecimento por parte dos Estados. Sem embargo, existem pensadores que divergem, tal como Stephen Gardiner (2004, p. 580):

Suponha, então, que a ação sobre a mudança climática é moralmente necessária. De quem é a responsabilidade? A questão ética central do aquecimento global é a de como alocar os custos e benefícios das emissões de gases de efeito estufa e da redução. (...) Sobre esta questão, há uma surpreendente convergência de escritores filosóficos sobre o assunto: eles são virtualmente unânimes em sua conclusão de que a os países desenvolvidos devem assumir o papel de liderança para suportar os custos das alterações climáticas, ao passo que os países menos desenvolvidos devem ser autorizados a aumentar as emissões no futuro previsível. (...) Vale a pena observar dois fatos sobre essas duas abordagens. Primeiro, eles são distintos. Por um lado, o princípio histórico exige a compensação por danos infligidos por uma parte a outra e não presume que existe um recurso comum; Por outro lado, a consideração do fundamento depende crucialmente da presença de um recurso comum e não presume que qualquer dano (adicional) seja causado ao afastado, além de ser privado de uma oportunidade de uso. Em segundo lugar, eles são compatíveis. Poder-se-ia sustentar que um partido privado da sua quota-parte de um recurso comum deveria ser compensado tanto por tal como pelo facto de lhe terem sido causados danos materiais como resultado directo da privação.

Dessa forma, ao contrapor os argumentos da responsabilidade histórica, afirma que o fato das emissões passadas terem ocorrido durante o tempo do desconhecimento, de nada exime os efeitos maléficos que elas ocasionaram. O simples fato de os países desconhecerem os danos não significa que eles não devam ser responsabilizados. A responsabilização deverá recair sobre os Estados e não sobre os indivíduos, pois as gerações presentes não tem culpa.

Gardiner (2004, pp. 582-584) também refuta o fato de que a responsabilidade histórica pode prejudicar um acordo global; ao contrário, “não levar em consideração as emissões realizadas no passado é que pode realmente dificultar um acordo, por gerar desavenças e desacordos com os países em desenvolvimento”. Para ele, a falta de um poder internacional coercitivo tampouco

significa dizer que não existam outros meios para se fazer cumprir um acordo, tais como as sanções comerciais.

Embora raramente explicadas, tais preocupações pragmáticas parecem influenciar vários escritores. Ainda assim, não estou convencido – pelo menos pelos argumentos de Traxler. Em primeiro lugar, não vejo por que é necessária uma compreensão completa da justiça internacional, especialmente apenas para começar. Por outro lado, não tenho certeza de que a deserção seja exatamente o problema, ou pelo menos tenha as implicações, que Traxler sugere. Em particular, o argumento de Traxler parece ser algo como isto: uma vez que não existe um corpo coercitivo externo, os países devem ser motivados a não se desfazerem de um acordo; Mas os países (ricos) serão motivados a desertar se forem solicitados a suportar os custos de seu comportamento passado; Portanto, o comportamento passado não pode ser considerado. Mas esse raciocínio é questionável, por várias razões. Em primeiro lugar, parece provável que se o comportamento passado não é considerado, então os países pobres vão desertar. Uma vez que, a longo prazo, sua cooperação é necessária, isso sugere que a proposta de Traxler é pelo menos tão impraticável quanto a de qualquer outro. Em segundo lugar, não é claro que existam instrumentos coercitivos externos. As sanções comerciais e de viagem, por exemplo, são uma possibilidade e têm precedentes. Em terceiro lugar, a necessidade de tais sanções (e, de fato, o problema da deserção em geral) não é trazida puramente ao incluir a questão das considerações de retrocesso na negociação, nem é removida por sua ausência. Portanto, parece arbitrário desautorizar tais considerações nessa base. Finalmente, o argumento de Traxler parece assumir (primeiro) que a única questão verdadeiramente urgente que deve ser abordada em relação às alterações climáticas é a do futuro crescimento das emissões e (segundo) que esta questão é suficientemente importante para preocupar-se com (i) a Custos das alterações climáticas a que já estamos empenhados, e (ii) o problema da desigualdade no produto dessas emissões (por exemplo, que os países ricos podem ter, de facto, roubado os direitos de desenvolvimento dos países mais pobres) pode ser completamente ignorado. Mas essas afirmações parecem controversas (Gardiner, 2004, pp. 582-583 – tradução nossa)²³

Simon Caney, sob o contexto que Gardiner apresenta, discorre sobre outro princípio: princípio da capacidade de pagamento. Por meio desse princípio, os países deveriam assumir suas

²³ *Though rarely spelled out, such pragmatic concerns seem to influence a number of writers. Still, I am not convinced—at least by Traxler’s arguments. For one thing, I do not see why a complete background understanding of international justice is required, especially just to get started. For another, I am not sure that defection is quite the problem, or at least has the implications, that Traxler suggests. In particular, Traxler’s argument seems to go something like this: since there is no external coercive body, countries must be motivated not to defect from an agreement; but (rich) countries will be motivated to defect if they are asked to carry the costs of their past (mis)behavior; therefore, past behavior cannot be considered, otherwise (rich) countries will defect. But this reasoning is questionable, on several grounds. First, it seems likely that if past behavior is not considered, then the poor countries will defect. Since, in the long run, their cooperation is required, this would suggest that Traxler’s proposal is at least as impractical as anyone else’s. Second, it is not clear that no external coercive instruments exist. Trade and travel sanctions, for example, are a possibility and have precedents. Third, the need for such sanctions (and indeed, the problem of defection in general) is not brought on purely by including the issue of backward-looking considerations in negotiation, nor is it removed by their absence. So it seems arbitrary to disallow such considerations on this basis. Finally, Traxler’s argument seems to assume (first) that the only truly urgent issue that needs to be addressed with respect to climate change is that of future emissions growth, and (second) that this issue is important enough that concerns about (i) the costs of climate change to which we are already committed, and (ii) the problem of inequity in the proceeds from those emissions (e.g., that the rich countries may have, in effect, stolen rights to develop from the poorer countries) can be completely ignored. But such claims seem controversial. (original).*

responsabilidades ao levar em consideração suas capacidades relativas em suportar os encargos, assim os países que têm mais recursos deveriam suportar mais (Caney, 2005).

Nessa nova perspectiva, evidencia-se uma diferença entre causalidade e responsabilidade de reparar. Há indiferença quanto à causa do dano e foco quanto à reparação do dano. Propõe-se que, independentemente de quem cause o dano, as nações mais favorecidas terão a obrigação de pagar os custos de mitigação e adaptação. A base da responsabilidade não estaria mais relacionada às questões históricas, mas sim em quem pode ser capaz de corrigir esses danos já ocasionados na sociedade. Aplicar-se-ia, nesse novo paradigma, o PPP primeiramente e o princípio da capacidade de pagamento subsidiariamente (Caney, 2005).

Há ainda aqueles que entendem que deveria existir igualdade de *emissões per capita*, vez que a atmosfera é um todo global, devendo as emissões de gás carbono serem distribuídas uniformemente entre toda a população mundial e disponibilizadas proporcionalmente aos países (Meyer, 2000; Moellendorf, 2009).

Se as partes têm de suportar um fardo e se guiam pela ideia da igualdade, parece plausível que os encargos sejam equalizados, se todas as outras partes entre eles forem iguais. A ideia é a de que a oportunidade que uma parte tem em renunciar em compartilhar o fardo não deve ser maior do que a oportunidade da outra parte em compartilhar o fardo (Moellendorf, 2009, p. 251).

De acordo com a abordagem de Darrel Moellendorf (2009), o fato de se atribuir encargos ao levar em consideração uma base *per capita* é uma interpretação plausível de que a igualdade exige em relação ao uso de um recurso comum a todos e que ninguém poderá reivindicar um direito individual natural ou mesmo preexistente. Desse modo, a partir do momento em que os países encontrassem um ponto de convergência (sobre um nível de estabilização global a longo prazo), deveriam apresentar uma data ao fixar o momento em que as emissões atribuídas a cada Estado convergiria a direitos iguais *per capita*.

Peter Singer coaduna com esse pensamento. Na visão de Singer, não deveria haver cotas desproporcionais entre os países a propor que os custos para mitigação das alterações do clima deveriam ser compartilhados pelo volume de emissões de cada nação; isso, contudo, poderia causar graves impactos à economia dos países desenvolvidos. Para que não houvesse redução significativa das emissões, Singer aceita um comércio de emissões de carbono entre os países com emissões desproporcionais. Essa medida poderia ser bastante eficaz e até mesmo justa por reduzir as emissões de dióxido de carbono a níveis mais sustentáveis, como também

oportunizaria a transferência de recursos financeiros aos países mais desfavorecidos economicamente (Singer, 2002).

Martino Traxler afirma que lidar com o problema das alterações climáticas requer dois enfoques importantes: redução e adaptação. A redução implica dizer que os países devem diminuir as emissões de gases de efeito estufa; adaptação já envolve a preparação de outras maneiras enquanto não se reduzem emissões de GEE. Assim, adaptação será sempre um custo, pois os recursos que poderiam ter sido utilizados de outra maneira serão investidos na adaptação. Porém, redução também é custo, porque haverá a supressão de bens cuja produção envolve as emissões como subproduto (Traxler, 2002). Para tanto, Traxler (2002, p. 15) não concorda com a divisão igualitária de emissões *per capita*, devido à subjetividade de cada Estado:

As principais desvantagens desta abordagem são três. Primeiro, como todos os princípios prospectivos da justa divisão, não considera a justiça das desigualdades atuais nos níveis de emissões ou de consumo. Em segundo lugar, não tem em conta a necessidade relativa ou indispensabilidade destas emissões. Ao dividir os direitos de emissões em partes iguais *per capita*, as populações dos países em desenvolvimento cujas emissões atuais são muito baixas de repente se veriam com direitos de emissões que não podem usar enquanto as pessoas de países em desenvolvimento estariam sofrendo grandes reduções em seu padrão de vida para cumprir suas obrigações. Restrições aos direitos de emissão. Nenhum dos cenários é particularmente convidativo nem tem muita esperança de ser politicamente palatável. Uma importante solução paliativa para os direitos de emissão seria permitir a negociação desses direitos de emissões, uma vez que eles foram razoavelmente distribuídos. Esta solução, se fosse viável, teria a vantagem de permitir a todos um tempo para se ajustarem aos seus novos direitos. Por outro lado, ainda exigiria uma vasta redistribuição do rendimento à medida que os países desenvolvidos se apressassem a comprar direitos de emissões de países em desenvolvimento. É bastante provável que o tamanho dessas transferências de riqueza e as rupturas que criariam seriam suficientemente grandes para condenar esta proposta por si mesmas.

David Miller, da mesma maneira que Martino Traxler, não coaduna com o pensamento de que cada pessoa deve ter um direito *per capita* de emissão; para ele, esse princípio é problemático ao desconsiderar a capacidade diferente de cada sociedade na redução das emissões. O autor foca mais na distribuição dos custos para mitigação das mudanças climáticas. Isso significa dizer que, sem prejuízo dos interesses vitais, todas as comunidades deverão fazer sacrifícios em prol de um novo padrão de vida. Dessa maneira, a atenção não está mais voltada em compartilhar igualmente as emissões de carbono, mas fazer sacrifícios iguais em termos de perda de rendimento e/ou consumo (Miller, 2009).

Se aceitarmos que o princípio do igual-sacrifício deve constituir a pedra angular de um tal acordo, permanece o problema de como se deve assumir a responsabilidade histórica pelas emissões de gases com efeito de estufa no passado recente – dado que isto não pode ser completamente posto de lado, Como concordei no primeiro ensaio. Aqui parece haver duas possibilidades. Um seria ligar a responsabilidade histórica aos custos de adaptação ao invés de custos de mitigação. Ou seja, totalizaríamos os danos

aos grupos vulneráveis causados pelos efeitos de aquecimento das emissões recentes e, em seguida, alocaríamos os custos de reparação por esses danos com base no fato de que as sociedades que tinham sido os emissores mais pesados contribuiriam mais. Isto permitiria que os futuros objectivos de emissões fossem estabelecidos inteiramente com base no princípio da igualdade de sacrifícios. A segunda abordagem é utilizar apenas o último princípio, mas retroceder o ponto de partida a partir do qual são calculados os custos iguais. Em outras palavras, examinaremos os níveis de emissão em 1985 ou 1990, digamos, determinar qual redução global desses níveis é necessária para conter o aquecimento global e, em seguida, distribuir os custos entre as sociedades de acordo com o princípio do sacrifício igual. O efeito seria que as sociedades (não pobres) cujas emissões tenham aumentado desde a data de início escolhida enfrentariam maiores custos per capita (teriam de eliminar o aumento das emissões e, em seguida, – exigiu que fizessem), enquanto que as sociedades cujas emissões diminuíssem entretanto teriam de fazer menos, já que já teriam feito algum do sacrifício que o princípio exige deles. Estabelecer os contrafactuais relevantes seria mais difícil, é claro – teríamos que saber qual seria o custo dos cortes de emissões para cada sociedade dada sua capacidade tecnológica e assim por diante na data escolhida – e isso poderia excluir o uso do segundo Como base para um acordo prático (Miller, 2009, p. 151).

Como conclusão deste tópico, Henry Shue (1999, pp. 531-545) sugere maior ênfase a três princípios amplamente compartilhados de justiça/equidade, por meio da busca de resposta convincente às questões apresentadas:

- a) como os custos da mudança climática poderiam ser distribuídos internacionalmente, sob esse contexto de desafio ambiental global?
- b) o que seria uma alocação justa dos custos de prevenção do aquecimento global, que ainda seria evitável?
- c) que alocação de fundos para o aquecimento global seria permitido durante uma negociação internacional que se tratasse de um processo justo?

O primeiro desses princípios diz respeito à reparação de dano causada por aqueles que foram unilateralmente colocados em desvantagem por meio de vantagem injusta de outros. Desse modo, a medida da vantagem injusta anteriormente recebida poderia restaurar essa igualdade. O segundo princípio diz respeito à consideração de que, entre certo número de partes, todas as quais estão obrigadas a contribuir para um esforço comum deverão fazê-lo na medida de seus recursos: quem tem mais deverá contribuir mais para a mitigação. O terceiro princípio do senso comum é que, quando a) algumas pessoas têm menos do que o suficiente para uma vida humana decente, b) outras pessoas têm mais do que suficiente, e c) os recursos totais disponíveis são tão grandes que todos poderiam ter e seria injusto não garantir a todos, pelo menos, um mínimo adequado.

Nesse diapasão, Henry Shue (1999) aborda questões já tratadas anteriormente. O primeiro diz respeito à distribuição das reduções de emissões e os custos a eles associados. Deve haver um consenso de que os custos primários devem ter nascidos nos países industrializados, ou seja, trata-se da responsabilidade histórica. Outra questão diz respeito aos recursos financeiros e transferência de tecnologia; ao envolver tais transferências, espera-se contribuir com países menos industrializados por minimizar o crescimento de suas emissões durante o período de crescimento industrial. A terceira implicação de justiça e equidade diz respeito à compensação aos países mais vulneráveis com as mudanças climáticas, devendo existir um fundo que vise compensar as consequências que os Estados mais susceptíveis a tais alterações do clima sofrerão num futuro próximo (Shue, 1999).

Embora existam disparidade nos poderes (sociais, políticos e económicos) e interesses nacionais diversos, desconfiança entre os atores internacionais e ausência de poder global que conduza da melhor forma um acordo internacional equitativo, o único modo de superar tais desafios climáticos é por intermédio da cooperação.

Para tanto, e conforme será tratado mais adiante, a presença de um regime internacional do clima só fará sentido se gerar maior justiça global entre as nações, por meio de distribuição justa de responsabilidades e custos ambientais. Políticas internacionais de cooperação entre as nações devem primar por um acordo com responsabilidades e capacidades diferenciadas entre as partes, uma vez que os países apresentam características diferentes uns dos outros. Deve-se, assim, encontrar os meios para distribuição justa dos custos de mitigação e adaptação durante as mudanças climáticas. Dessa forma, auspica-se um maior comprometimento entre as instituições internacionais e os Estados, a fim de conduzir a redução das emissões de GEE para níveis não perigosos à vida.

Capítulo 2. Poder e interdependência: a cooperação internacional no domínio das alterações do clima

O conceito de interdependência, estudado por Robert Keohane e Joseph Nye, trouxe uma concepção inovadora como modo de explicar a dinâmica da ordem mundial contemporânea. A partir do momento em que o comércio internacional propagou-se rapidamente durante os séculos XVIII e XIX, a guerra deixava de ser lucrativa, uma vez que mesmo o vencedor ficaria debilitado diante dela. Tratava-se então de uma teoria coerente, apresentada ao sistema internacional, sem, contudo, rejeitar a teoria realista. Para eles, o realismo trazia uma explicação insatisfatória e incompleta para a dinâmica do mundo hodierno.

Diante desse prisma, a sociedade internacional tem seus estados mutuamente dependentes uns dos outros para o seu bem-estar, de sorte que o mundo tornava-se interdependente na economia, nas comunicações e nos próprios desejos da humanidade. Ou seja, mais do que mera dependência entre os Estados, ao serem afectados por forças externas, está-se diante da interdependência, uma dependência mútua entre os atores internacionais (Keohane & Nye, 1989).

Frente a essa nova era, presenciada pela dinâmica moderna das novas tecnologias, que tendem a encurtar as distâncias e fazem com que o mundo esteja totalmente interligado, criou-se a expressão “aldeia global” ou “mundo sem fronteiras”. Nesse novo cenário, a força dos atores territoriais é contrabalanceada com novos sujeitos de direito internacional público, tais como os movimentos sociais transnacionais e organizações internacionais (Miller, 2009).

Para que as políticas de interdependência económica e ecológica aconteçam, faz-se necessário que haja cooperação entre as nações, assuntos que são mais bem abordados no decorrer deste capítulo. A seguir, contudo, mister compreender a interconexão existente entre ecologia e as Relações Internacionais.

Das várias abordagens que dissertam a respeito das RI, aquela que envolve o meio ambiente é, sem dúvida, a mais recente. Para tanto, busca-se identificar as diferentes perspectivas históricas e tendências do pensamento ambiental quanto aos efeitos que tal questão pode suscitar na ordem internacional vigente.

2.1 O debate sobre o meio ambiente nas teorias das Relações Internacionais

A primeira abordagem teórica das Relações Internacionais²⁴ com conexão ao meio ambiente adveio de movimentos políticos que levaram em consideração as respostas ecologicamente globais na reconstrução da política mundial (Eckersley, 2004). A mudança paradigmática na teoria das Relações Internacionais iniciou-se por intermédio de discussões políticas que ficaram conhecidas como “teorias verdes” (Holsti, 1995; Laferrière, 1996, 2000; Laferrière & Stoett, 1999; Mol & Sonnenfeld, 2000; Harrison, 1994, 2000a, 2000b, 2004, 2006).

A “teoria verde” ou “política verde” surgiu com força política a partir da década de 1970. Muitos dos escritos de pensadores juntamente com os “movimentos verdes” da sociedade apresentavam análises da dinâmica da política global e visão normativa sobre a reestruturação da política mundial. Desenvolve-se, nesse cenário, uma posição verde da política global por intermédio de teóricos de “política verde” (Dobson, 1995; Eckersley, 1992, 2004, 2005) e no âmbito da “ecologia global” (Di Norcia, 1974; Devetak, 1994; Devetak & Higgott, 1999; Sachs, Loske, & Linz, 1998; Sachs, 1999), que contribuíram para a construção de uma posição verde no cenário internacional.

O risco representado pela acção humana no planeta é real e sério. Em reacção a esta nova realidade, os movimentos políticos verdes defendem uma mudança de mentalidade. Eles começam por abordagens essencialmente éticas e não tecnológicas, porque a raiz do problema é moral. No âmbito político, eles defendem que a natureza deve ser digna como um sujeito de direitos, e propõe-se avançar do tradicional “Pacto Social” para um novo “Pacto Natural” com o Planeta, ao depositar responsabilidade especial na defesa desses valores sobre os cientistas. Finalmente, eles apoiam uma economia sustentável que aceita os limites naturais do crescimento, uma solidariedade humanizada e ambiental com os países pobres e um quadro de sanções ambientais adequadas que não esquece as acções de promoção social (Jiménez, 2011, p. 347 – *tradução nossa*).²⁵

²⁴ Cumpre lembrar que, a partir do final do Século XX, as políticas ambientais passaram a ingressar nas agendas governamentais de importância internacional – *high politics* – ao assumirem relevância global. Isso ocorre, principalmente, devido à gravidade dos desastres ecológicos que atingiram – de modo mais ou menos veemente – a sociedade internacional. Tais calamidades são consequências da explosão demográfica, de modelos consumistas, de exploração excessiva dos recursos naturais, da poluição do ar, do solo e da água, ao gerar problemas sérios de saúde pública, juntamente com desertificação de vastas áreas até então produtivas. Essa situação ocasionou desequilíbrios ecológicos naturais em diversas partes do planeta (Dryzek, 1987; Everden, 1993; Hays, 1998). Nesse contexto de densas transformações, as questões do meio ambiente têm forçado, de forma crescente, a revisão de posicionamentos, conceitos e posturas no campo das Relações Internacionais (Daly, 1992; Dorman, 2005).

²⁵ *El riesgo que representa la acción humana del hombre moderno sobre el planeta es real y grave. En reacción a esta nueva realidad, los movimientos políticos verdes defienden un cambio de mentalidad. Parten de planteamientos esencialmente éticos y no tecnológicos, porque la raíz del problema es moral. En un plano político, defienden que hay que dignificar a la Naturaleza como sujeto de derechos, y proponen avanzar desde el tradicional ‘Pacto Social’ a un nuevo ‘Pacto Natural’ con el Planeta, descargando una especial responsabilidad en la defensa de estos valores sobre los científicos. Por fin, sostienen una economía sostenible que acepte los límites naturales del crecimiento, una solidaridad humanizada y ambiental con los países pobres y un cuadro de sanciones ambientales adecuado que no se olvide de las acciones de promoción.*

Dada a natureza transnacional dos problemas ambientais identificados durante os movimentos políticos, observa-se o que Bernardo Pericás nomeou de “Ordem Ecológica”, evidenciada, entre outras coisas, pelas propostas de tratamento global de determinados problemas, tal como o estabelecimento de uma jurisdição supranacional. A tônica ambiental, desse modo, em desdobramentos mais recentes, colocou em voga não apenas o tratamento dos problemas ambientais pelos governos, mas também, e principalmente, a própria concepção do conceito Estado-nação, sobre a qual se fundamentam os princípios básicos das relações entre os países, e é ponto crucial das preocupações nas RI (Simon, 1996).

Os eixos essenciais da política verde têm na ética ecocêntrica os limites para o crescimento e a descentralização do poder, ao fornecer explicação sobre a destruição da natureza, como também base normativa para resistir a isso, através da busca por sociedades mais sustentáveis. A esse propósito diz Leonardo Dutra (2015, p. 119):

No entanto, a crítica generalizada ao sistema formado pelos Estados ocupa um relevante espaço entre as teorias das Relações Internacionais no mundo contemporâneo. Tal abordagem, remontando ideias de 1970, aparece no início do século XXI propondo uma releitura de enfoques racionais e reflexivos das Relações Internacionais dentro da moderna percepção da humanidade sobre a degradação ambiental causada pela expansão industrial do último século. De tal forma, alguns teóricos reinventam antigos conceitos sobre a roupagem de “segurança ecológica”, “desenvolvimento sustentável” e “justiça ambiental”, entre outros, para descrever ou prescrever o comportamento de alguns atores internacionais no mundo contemporâneo. Assim, condenando os principais modelos ideológicos que sustentam a realidade do cenário internacional pelo subdesenvolvimento de algumas partes do planeta. Particularmente, censurando as perspectivas que elegem a liberdade como ponto fundamental para as sociedades humanas. Bem como, igualmente, criticando as abordagens que apontam a igualdade como pedra fundamental para nossa existência em sociedade.

Antes de tudo, todavia, é necessário distinguir política verde de ambientalismo (Dobson, 1995). Os ambientalistas submetem-se ao quadro das estruturas políticas, sociais, económicas e normativas advindas da política global e, para tanto, procuram soluções ambientais que estejam de acordo com essas estruturas. A política verde, de outro modo, considera tais estruturas como a principal origem da crise ambiental e deve, portanto, lutar contra as mesmas, de modo a desafiá-las e transcendê-las (Carson, 1962; Ehrlich, 1970; Sessions & Devall, 1985; Naes, 1989).

Sendo assim, a posição ambientalista se mostra facilmente compatível com a posição liberal, delineada claramente por Ernst Haas (1990) juntamente com outros pesquisadores que discorrem sobre problemas ambientais e adoptam posições liberais institucionalistas (Porter & Brown, 1991; Ostrom, 1991; Haas, Keohane, & Levy, 1993; Vogler & Imber, 1996). Os

ambientalistas demonstram preocupação quanto às respostas que os Estados devem oferecer aos problemas ambientais, ao enfocar os regimes ambientais internacionais e a necessidade de instituições internacionais.

Contudo, defensores da “política verde” se mostram muito mais cépticos que os ambientalistas, ao afirmar que os Estados – bem como outras estruturas da política mundial – não conseguem fornecer respostas eficientes às questões ambientais. Assim, a política verde tem seu foco na necessidade de transformações políticas de governança global, em vez de alterar apenas o âmbito institucional, o que implica um debate mais profundo e produtivo entre a política verde e as teorias convencionais de relações e práticas em políticas globais (Taylor, 1996; Weber, 1997).

A literatura da teoria em política verde (GPT) oferece uma base útil de “ideias verdes” nas Relações Internacionais. A característica definidora da política verde é o ecocentrismo, conforme dito anteriormente. Trata-se, então, da rejeição à visão de mundo antropocêntrica (que coloca valor moral somente em seres humanos) em favor daquela que coloca valor nos ecossistemas e em todos os seres vivos (Eckersley, 1992, 1999, 2004, 2005).

Desse modo, para Robyn Eckersley (1992), ecocentrismo tem uma série de características importantes: empiricamente, apresenta visão de mundo ontologicamente composta de inter-relações, e não de entidades individuais, na qual todos os seres são fundamentalmente “entrelaçados em relações ecológicas” (p. 53); consequentemente, não existem critérios convincentes “que possam ser usados para fazer uma distinção forte e rápida entre seres humanos e não-humanos” (p. 51).

Segundo esse raciocínio, não há razões suficientes para distinções rígidas entre seres humanos e o restante da natureza. Por meio de um projecto emancipatório, consideram-se todas as entidades dotadas de autonomia relativa, dentro das relações ecológicas em que estão inseridas. Nesse contexto, os seres humanos não são livres para dominar a natureza. Robyn Eckersley (2004, p. 206), em “*The Green State: rethinking democracy and sovereignty*”, afirma que:

Os Estados pós-coloniais associam direito de autodeterminação e desenvolvimento (básico para o novo regime de soberania) para a satisfação dos direitos humanos económicos e sociais. Mais recentemente, os países em desenvolvimento incorporaram o discurso do desenvolvimento sustentável de maneira a servir aos direitos humanos económicos e sociais de seus povos, mas não incorporaram os direitos da natureza não-humana. Em contraste, ONG como a Greenpeace, organizações intergovernamentais como a IUCN e alguns países desenvolvidos, têm relacionado o desenvolvimento sustentável ao discurso emergente sobre direitos ambientais que se estende para incluir a natureza não humana (Tradução nossa).

Uma segunda característica fundamental da política verde é o “limite ao crescimento”, vez que o crescimento económico exponencial durante os últimos dois séculos foi a raiz da actual crise ambiental (Dobson, 1995). Desse modo, não é apenas a crença em uma crise ambiental que os define, mas, em particular, o âmbito dessa crise.

No início de 1990, surge uma literatura que se baseia nos princípios básicos da GPT. A GPT fornece uma base normativa para uma visão verde e a ecologia global, uma base explicativa. Essa literatura pode ser associada aos escritos de Vandana Shiva (1993) e Wolfgang Sachs (1999), que colocam como tema central o desenvolvimento industrial como causa dos problemas ambientais e a preocupação sobre os “bens comuns”. Grande parte dessas ideias apareceu durante a *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED), realizada em 1992.

Contudo, durante a UNCED, estudiosos consideraram tal conferência um fracasso, pois marcou a vitória de elites dominantes (Doran, 1999; Harrison & Bryner, 2004). Tais autores têm como preocupação recuperar um conjunto de crenças que versam sobre a matriz da crise ecológica, ao enfatizar que mudanças sociais e políticas são necessárias. Para eles, não é possível simplesmente adaptar as instituições sociais existentes para lidar com problemas ambientais inteiramente novos (Hayward, 1994, 1998; Harrison, 2006).

Ecocentrismo, portanto, tem quatro características centrais que o distinguem de outras posições éticas possíveis para o ambiente, quais sejam: conservação de recursos, bem-estar humano, preservacionismo e libertação animal. Reconhece, primeiramente, uma gama de interesses humanos no mundo não-humano (não apenas no domínio económico); em segundo, identifica-se o interesse da comunidade não-humana, bem como os interesses das gerações futuras de humanos e não-humanos, para, finalmente, adoptar sob uma abordagem holística (em vez da perspectiva meramente atomista), ao valorizar populações, espécies, ecossistemas e ecosfera como um todo, além dos organismos individualmente (Eckersley, 1992).

A questão ambiental teve diversas ênfases ao longo do tempo. Durante os anos de 1950, era quase exclusivamente uma preocupação científica. Já nos anos 1960, diversos grupos elegeram esse tema como fundamental. Entretanto, o problema apenas institucionalizou-se, marcadamente, em 1972, com a Conferência de Estocolmo, ao fazer parte de questões relativas ao sistema político-partidário (Gorz, 1980; Goldsmith et al., 1995).

Desse modo, se os anos 1980 ficaram marcados pelo Relatório Bruntland, foi a década seguinte que viu as grandes empresas engajadas com o assunto a despertar também para o emergente mercado verde, que tem por característica a valorização ou imposição às empresas do cuidado com o meio ambiente (Gare, 1993; Brecher et al., 1993).

Os assuntos ambientais inauguraram, a partir desse momento, a necessidade de um novo quadro de interação entre os países, dadas suas características globais do tema em análise. Entretanto, é sabido que as RI estavam a se orientar prioritariamente por políticas realistas, que dão ênfase ao antagonismo, e muito pouco por políticas idealistas, que realçam a razão e a cooperação como a forma certa de resolver conflitos. Importante é compreender que o ambientalismo e suas políticas estavam a exigir uma postura muito mais idealista com características próprias.

Para Wilfred Beckerman, é fundamental que essas políticas estejam atreladas ao bem-estar, ao desenvolvimento e à defesa dos ecossistemas (Beckerman 2002). Ou, como defende Russel Keat, para lá de se compreender se é possível o realismo ou o idealismo ecológico, o fundamental é que haja relação estreita entre desenvolvimento económico e desenvolvimento sustentável (Keat, 1994).

Entretanto, ainda que a temática ambiental seja discutida recentes, já em meados do séc. XVIII havia quem se preocupasse com a relação do homem com a natureza. Assim, pode-se falar de idealismo, por meio do liberalismo como subproduto histórico do Iluminismo, em uma visão de mundo comprometida com o aproveitamento racional da natureza em busca da liberdade humana. Como defensor das concepções iluministas, Immanuel Kant demonstra sua crença no progresso do homem e nas regras e instituições por ele criadas na convivência social. Focaliza na ideia de “insociabilidade social” do ser humano e do “antagonismo” gerado pela “Natureza” como motor do aperfeiçoamento da humanidade. Nem por isso Kant deixa de partir de um enfoque pessimista do homem e da guerra. A solução, contudo, para essa visão pessimista, era a de que o sistema internacional se encontra no *âmbito provisório*, que Kant atribui ao “estado de natureza internacional”, ao estabelecer que o homem deve, obrigatoriamente, procurar sair desse “estado de guerra”. A saída do “estado de natureza internacional” acontece por meio de um aprimoramento contínuo do ser humano, que supera mediante antagonismos com os quais se defronta hodiernamente, o que faz avançar o destino racional da humanidade. Assim:

Ademais, a influência que cada perturbação de um Estado tem sobre todos os outros; no nosso mundo tão concatenado pelos negócios, é tão manifesta que eles, pressionados pelo seu próprio perigo, se oferecem, embora sem competência legal, para árbitros, preparando-se assim de longe para um futuro grande corpo político, de que o mundo precedente não pode ostentar exemplo algum. Embora este corpo

político se encontre agora apenas ainda num projecto grosseiro, começa, no entanto, por assim dizer a suscitar já um sentimento em todos os membros interessados na manutenção do todo; isso alenta a esperança de que, após muitas revoluções transformadoras, virá pôr fim a realizar-se o que a Natureza apresenta como propósito supremo: um estado de *cidadania mundial* como o seio em que se desenvolverão todas as disposições originárias do género humano (Kant, 1983, p. 35).

Infere-se que a visão de Immanuel Kant quanto ao sistema internacional dá-se pela ideia de paz. Segundo Kant, é claro que existem conflitos de interesse entre os Estados, contudo apenas no âmbito superficial e transitório, pois, na essência, os interesses e as finalidades dos homens são um só, aquele ditado pela razão (Kant, 1983).

Dessa forma, os imperativos morais levados às últimas consequências engendram não somente a coexistência e a cooperação entre os Estados, mas a instauração de uma sociedade cosmopolita. Tal “cidadania mundial”, sobre a qual Kant disserta, é não somente uma realidade central da política internacional, mas também, e principalmente, o fim do mais alto propósito moral.

A ênfase idealista consiste em concepções racionais *a priori* da realidade internacional centrada em conceitos de ética, liberdade, justiça e moralidade na busca da paz mundial. Tradicionalmente, os idealistas defendiam a ideia de que haveria uma harmonia de interesses internacional, o que levaria os Estados a vencer suas diferenças e instituir um estado de paz entre os povos. Esse equilíbrio de interesses traduzir-se-ia na cooperação entre os povos, que superariam, na prática, a existência de conflitos (Cobden, 1903; Conca, 2001).

Sem embargo, a liberdade humana está associada às relações dos cidadãos com o Estado, mas não somente; ela está intimamente relacionada com o crescimento económico, com a capacidade de prosperar e escapar dos limites de pobreza e de dependência em relação à natureza, como um elo forte entre a teoria das Relações Internacionais e o utilitarismo. Para os liberais, a verdadeira medida do progresso é, de fato, a liberdade, e por liberdade se entende o desenvolvimento auto responsável e autónomo (Manning, 1976; Luke, 1996).

De maneira histórica, o conceito de paz para a teoria liberal também sempre esteve ligado à crença do progresso económico (pela dominação e uso da natureza pelo homem). Nesse cenário, o livre comércio e o crescimento económico têm relevância directa para a teorização liberal.

Segundo esse raciocínio, presumidamente, por intermédio de ampla relação comercial entre os Estados, a ordem global melhorou, ao reforçar directamente relacionamentos (políticos) de

amizade, dissuadindo inimizades, aumentando o “custo de oportunidade” e, portanto, incutindo um elemento de “estabilidade” nas RI (Mittelman, 2002).

Contudo, descortinou-se outra conjuntura no final do Século XIX e início do Século XX, relacionada com as demandas do comércio liberal, que começaram a reflectir crises ecológicas e injustiças sociais. O posicionamento de Richard Cobden estabelece: a guerra não se paga, o comércio sim; e comércio é conquistado (e reforçado) pela paz. Ressaltou ainda os custos sobre a carga fiscal de militarização (Cobden, 1903) e a influência contraproducente do poder marítimo e despreparo da diplomacia comercial.

Dessa maneira, solidifica-se um desejo genuíno de paz, tanto para o bem da humanidade como também um instrumento para a riqueza: “livre comércio [...] quanto mais qualquer nação trafega ao exterior, em liberdade e por princípios honestos, menos ele vai estar em perigo de guerras” (Cobden, 1903, p. 222). Desse modo, a vertente idealista, em seus esforços de teorização, englobou nítida preocupação ecológica.

Quanto à congruência entre realismo e ecologia, deve-se avaliar a coerência entre pressupostos e recomendações, e, conseqüentemente, suas possíveis repercussões na sociedade. Como as implicações realistas não apresentam, necessariamente, linguagem ecológica, não são facilmente perceptíveis. Dessa feita, consideram-se os preceitos fundamentais que podem ser identificados a partir dos trabalhos de Edward Carr (1946), John Herz (1951), Reinhold Niebuhr (1960), Raymond Aron (1966), Hedley Bull (1977), Kenneth Waltz (1979) e Hans Morgenthau (1993).

Assim, foi a partir de 1950 que a raiz do pensamento realista se fundiu com o movimento behaviorista nas ciências sociais. Nos Estados Unidos, o realismo clássico foi principalmente representado nos escritos de John Herz (1951) e Arnold Wolfers (1962). Nenhum dos dois, no entanto, aproximou-se dos pensamentos de Edward Carr, Raymond Aron e Hans Morgenthau, em profundidade ou amplitude.

Em 1951, John Herz já era conhecido como “realista liberal”, em que os meios “realistas” serviriam como “puros” ideais liberais. John Herz buscava um equilíbrio entre sociedade com metas elevadas de crescimento e progresso, por meio de avaliação realista da situação e moderação política. O componente “liberal” para o argumento refere-se ao progresso pelo qual a política deve atingir a estabilidade (por intermédio de intervenção de especialista, e não de um tecnocrata) (Herz, 1951, p. 43).

Nessa conjuntura, uma vez que o realismo proporcionou base ontológica aos estudos das RI, questiona-se se ele é parcialmente responsável pela actual crise ecológica, ou se ele seria condutor na criação de uma sociedade mais ecológica? A resposta a essa pergunta permite a compreensão se há temas ecológicos dentro do pensamento realista, e ainda, se pode haver uma “ecologia realista”. Ao longo da pesquisa, essa questão está sempre presente e de algum modo ela é respondida. Note-se, entretanto, que, enquanto o realismo é de difícil percepção quanto aos assuntos ecológicos e suas implicações, a escola idealista – através de suas perspectivas liberais – parece relativamente aberta a avaliações ecológicas (Doyle, 1986; Canízio, 1990; Dutra, 2015).

Salienta-se, contudo, a importância da escola realista nas RI por trazer um discurso definidor da política internacional, em termos da lógica de conflito entre estadistas sedentos pelo poder, na ausência de estrutura governamental internacional autoritária. Aqui o aspecto crucial que se refere, certamente, é a protecção ambiental frente ao paradigma realista. Sabe-se que a unidade de análise do realismo é o Estado nacional, caracterizado por sua base territorial e responsável, em suas relações com os demais *players*, pela garantia da soberania e segurança internacional (Finger, 1991; Grieco, 1988, 1990).

Em outra óptica, a teoria idealista se baseia no reconhecimento de vulnerabilidade mútua em um mundo totalmente conectado pelo capital financeiro. A abordagem utilitarista para a paz é aparente nas discussões de Norman Angell (1911, p. 177), vez que o progresso económico é chave para felicidade, ao fornecer declaração utilitarista mais impressionante no estudo da teoria internacional, qual seja:

a luta é a lei de sobrevivência do homem, onde quer que ele esteja, mas também é a luta do homem com o universo, não o homem com o próprio homem [...] o planeta é a presa do homem. A luta do homem é a luta do organismo, que é o homem na sociedade, pela sua adaptação ao ambiente, o mundo (tradução nossa).²⁶

No Pós-Guerra, a literatura se absteve em proferir tais declarações, certamente porque não buscava se defender directamente dos argumentos utilitaristas. Para tanto, a literatura neoliberal desempenhava um importante papel em perpetuar o argumento por uma paz liderada pelo crescimento. Assim, Bruce Russett insistia na prosperidade sem precedentes da era moderna, inclusive com as ideias de “crescimento moderado” e “alto nível de actividade económica”

²⁶ *Struggle is the Law of survival with man, as elsewhere, but it is the struggle of man with the universe, not man with man ...The planet is man's prey. Man's struggle is the struggle of the organism, which is human society, in its adaptation to its environment, the world.*

entre as várias condições necessárias para a paz. Para ele, o crescimento leva a equidade, ao proporcionar paz e estabilidade social (Russett, 1982, pp. 188-191).

Johan Galtung (1996), marcadamente idealista em suas concepções sobre a ordem internacional, talvez tenha sido o que mais se aproximou do conceito conhecido como ecodemocracia. Ao escrever no âmbito da *World Order Model Project*, a questão ambiental levantada pelo autor se instalava como a raiz do movimento que levará à globalização de assuntos internacionais, por meio de autoridade central mundial de contornos essencialmente democráticos (Galtung, 1996).

Assim, Johan Galtung identifica no homem a contínua vontade de expansão, o que entra em conflito com a natureza finita dos recursos naturais e pode contribuir para maior interdependência entre as nações. Na idealização de um governo mundial, o qual deverá assumir uma forma federativa, haveria propensão a que esse novo governo incorporasse institucionalmente novos atores (organizações não-governamentais, empresas transnacionais – que ele denomina de “*non-territorial actors*”) com o objectivo de gerir essa mesma escassez ecológica em alicerce mais democrático e igualitário. Em defesa da globalização, apresenta-se a disseminação da noção de herança comum, na qual se encontra o ecossistema planetário:

Há pelo menos três boas razões para a globalização: institucionalizar a ideia de herança comum do homem, de património comum, pertencente a homens e mulheres de todos os lugares, que não estejam sujeitos a interesses privado ou nacional; certificar-se de que esse património, tanto quanto possível, seja usado para a satisfação das necessidades humanas (começando pelas necessidades mais básicas dos mais necessitados); e fornecer a uma autoridade central mundial renda independente da dos poderosos Estados membros, que poderiam punir ou recompensar a autoridade de acordo com o fato desta servir ou não seus interesses. (Galtung, 1996, p. 403).

Nessa linha de pensar, a teoria liberal enfoca *expertise* na resolução de problemas comuns, no sentido da convergência dos interesses da sociedade, mesmo em uma “sociedade de Estados”. Os problemas referentes ao meio ambiente podem ser mais bem geridos por meio de um contexto em que há uma “nova obrigação emergente para os governos em tomar parte de um processo deliberado, pré-programado de aprendizagem institucional” (Sand, 1990, p. 42).

Por outro lado, o realismo pode ser compreendido como visão de mundo pessimista, adaptado a Estados-nações em conflito aparentemente perpétuo. A sobrevivência do Estado no sistema internacional é sua principal determinante. Assim, quanto à pergunta acima sobre se a visão realista pode contribuir no âmbito ecológico, devem ser evidenciados os seguintes pontos: ontologia de conflito e agressão, componente hierárquico, visão de mundo materialista e epistemologia reducionista. Esses aspectos apresentados evidenciam o ponto crucial do

pensamento realista: uma visão de mundo suspeito de altruísmo, na persecução de uma paz militarizada, com controlo nacional do Estado e efectiva balança de poder entre os principais Estados (Westing, 1986, 1988; Rowland, 1992).

Quanto ao tema em voga, diante de questões ambientais que envolvem as mudanças do clima, a possibilidade de que haja o emprego do poder militar é ressaltada. Ou seja, o uso da força pode ser importante frente à situação de risco climático, quando um ator compelir outro a mudar actividades que pudessem comprometer o meio ambiente. Momento ímpar em que o realismo aplicado à ecologia se aproxima da geopolítica, quando guerras acontecem para atingir objectivos da política externa quanto às temáticas que envolvam territórios e recursos naturais (Mouritzen, 2009).

Para alguns estudiosos, os devastadores efeitos climáticos poderão ocasionar conflitos internos e internacionais. Países em desenvolvimento já estão a sofrer com a desertificação, agravada principalmente pela pobreza, guerra e vulnerabilidade política. Questões climáticas podem piorar cenários de instabilidades, ao provocar migrações colectivas que transbordem às fronteiras nacionais. Para tanto, o tradicional pensamento realista que envolve o tema segurança traz consigo a ocorrência de conflitos como resultado de ameaça climática (Baechler, 1998; Allenby, 2000). Nesse horizonte, Jon Barnett e John Vogler et al. propõem uma redefinição do conceito de segurança, o qual engloba também ameaças resultantes do meio ambiente (Barnett, 2003; Betherton & Vogler, 2006).

Pode-se encontrar ainda mistura entre realismo e liberalismo, principalmente nos trabalhos de Robert Gilpin (1981) e Robert Keohane (1984). Tais estudiosos foram influenciados pela economia neoclássica liberal, entrelaçada com axiomas realistas. Eles investiram em metodologia economicista, que normalmente é utilitarista, mas também não condenaram a ênfase de uma política de poder nos assuntos internacionais.

No campo da ecodemocracia, Bruce Russett e Harvey Starr mantiveram-se em uma linha que concede principal ênfase à vertente de uma ecologia pensada em âmbito universal, ao contribuir com mudanças da política internacional. O anacrónico sistema de Estados evidencia-se não apenas pelo aparecimento de novos atores no cenário internacional, mas por aspectos catastróficos inserido no quesito ambiental. Para eles, a mutualidade se constitui em um conceito-chave na análise da problemática internacional, em que a crescente interdependência entre os atores internacionais exige acção em grupo no domínio económico, financeiro, social e ecológico (Russett & Starr, 1992).

Os problemas ambientais enfatizam as limitações que os Estados têm em tratar questões que envolvem recursos naturais comum a todos (rios, mar, ar). Deve-se atentar para a necessidade de que se delineiem mecanismos e instituições que regulem a ordem internacional, a fim de alcançar um gerenciamento compartilhado do ambiente (Russett & Starr, 1992).

Nesse mesmo direccionamento, um argumento que liga a estabilidade global por meio da despolitização já havia sido sugerido. Para David Mitrany (1966), despolitizar significa transcender o sistema estatal por intermédio de uma ‘democracia de trabalho’, a ser substituída por ‘democracia de votos’, vez que os Estados são desagregadores e incapazes de lidar com o tema em questão. Assim, busca-se integração de um tipo de “Superestado” – nada propenso à tirania, mas que serviria como centro de resolução de conflitos – ao retirar a figura do Estado burocratizado a serviço de uma sociedade global integrada (Mitrany, 1966, p. 92).

Já para Anne Marie Slaughter (1997) despolitização é o caminho para a redução da guerra. Ela defende uma centralização do controle funcional como um dos dois sentidos para a difusão do poder, juntamente com a descentralização das estruturas políticas. Assim, preconiza uma sociedade global com valores compartilhados, condicionada à aplicação do Direito (o direito dos Estados inicialmente, mas no final uma lei mundial). O Direito Internacional apresenta já esse escopo de legislar pela paz mundial, ao assegurar condições de bem-estar e de segurança mínima para os cidadãos do planeta, em vez de meramente consolidar a soberania estatal (Slaughter, 1997).

Trata-se de um retorno à literatura clássica que remonta a Wilson e Grotius, redefinida por Grenville Clark e Louis Sohn. Tais autores ressaltam que “não pode haver paz sem lei”, mas essa norma jurídica não é necessariamente promulgada para preservar um sistema estatal rígido. Antes, a ênfase é no direito internacional “uniformemente aplicável a todas as nações e a todos os indivíduos do mundo e que iria proibir a violência ou a ameaça dela como um meio para lidar com disputas internacionais” (Clark & Sohn, 1958, p. 107 – tradução nossa)²⁷.

Questiona-se, contudo: o que aconteceu com o Direito Internacional defendido pelos liberais? Há maneira para que ele possa reflectir um consenso global e ser implementado de modo independente daquela estrutura de poder global? Tais perguntas são de difícil resposta. Sabe-se que a maioria das propostas são, essencialmente, com base na ONU, a qual foi estruturada como um governo mundial. O plano de Clark-Sohn é claramente retirar os poderes dos Estados

²⁷ *Uniformly applicable to all nations and all individuals in the world and which would definitely forbid violence or the threat of it as a means for dealing with international disputes.*

soberanos em benefício de uma autoridade mundial, a fim de implementar eficazmente valores liberais básicos.

Quanto ao domínio das mudanças climáticas, a resposta da teoria liberal é fundamentalmente de que os atores não estatais apresentam um importante papel na construção e implementação de uma política ambiental internacional. Assim, as OI e ONG vêm actuando de modo efectivo no aprimoramento da agenda internacional ambiental, tais como o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUD), o IPCC e a OMM (Betherton & Vogler, 2006; O'Neill, 2017).

Contudo, na visão de James Sebenius, não se pode afirmar completamente que as OI influenciaram directamente no regime internacional de mudanças do clima. Segundo ele, os acordos internacionais ainda estão em processo de consolidação, diante da preocupação de que os Estados têm de proteger seus interesses nacionais. Em síntese, sustenta ele que ainda é muito recente uma avaliação da validade do pensamento liberal institucionalista, no âmbito das mudanças climáticas. Entretanto, quanto aos principais instrumentos jurídicos internacionais, certamente houve apoio das instituições internacionais nas relações entre os Estados, ao citar como o exemplo a UNFCCC (Sebenius, 1991).

Com o fim da Guerra Fria, reconfiguraram-se os debates internacionais, por meio de um discurso americanizado, advindo da nova escola “construtivista” do pensamento. O construtivismo deve muito à evolução intelectual da sociologia (Finnemore, 1996, p. 32).

Richard Price e Chris Reus-Smit (1998) argumentam que o construtivismo é uma consequência da teoria internacional crítica e tem como escopo iluminar os diversos aspectos da política mundial. Segundo eles, a ascensão do construtivismo foi motivada por quatro fatores preponderantes, a seguir descritos (Price & Reus-Smit, 1998).

Em primeiro lugar, houve tentativa de reafirmar a primazia da teoria internacional dentro da política mundial, ao serem desafiados a ir além, por meio de análise substantiva das RI. Em segundo lugar, porque o fim da Guerra Fria minou pretensões explicativas dos neoliberais, que não puderam prever nem compreender as transformações sistémicas da nova ordem global. Em terceiro lugar, no início da década de 1990, apareceu uma nova geração de jovens estudantes e académicos que começou a se interessar por revisitar velhas perguntas e questões sobre política mundial (como a dinâmica internacional, a natureza das práticas institucionais básicas, o papel das agências não estatais e o problema dos direitos humanos). Finalmente, avançou uma nova perspectiva construtivista oriunda do entusiasmo de estudiosos frustrados com falhas de análise

de teorias passadas, a fim de articular e explorar proposições ontológicas fundamentais sobre a vida social (Haas, 2004; Meadowcroft, 2005; Fogel, 2007). Para tanto, o construtivismo entrelaçou questões ambientais, conforme se evidencia a seguir (Becker, 1993, p. 87):

Construtivismo significa isto: a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento.

Desse modo, já no início de 1990, a teoria construtivista das Relações Internacionais sugere princípios que englobem uma base normativa para uma visão verde de política mundial. A *green theory*, como ficou conhecida, tem feito sua conclusão central de que o crescimento exponencial é impossível em um sistema de recursos finitos (Pettenger, 2007).

Na perspectiva de Andrew Dobson (1995), três argumentos são de crucial importância para o avanço da teoria construtivista acerca do meio ambiente. Em primeiro lugar, as soluções tecnológicas não vão funcionar, podem até adiar a crise, mas não conseguem evitá-la. Segundo, a natureza do crescimento exponencial significa dizer que “perigos armazenados ao longo de um período relativamente longo de tempo podem de repente ter um efeito catastrófico”. E, finalmente, os problemas relacionados ao crescimento são todos inter-relacionados (Dobson, 1995, p. 74).

Desse modo, para os construtivistas, faz-se necessário a estabilização do crescimento e maior participação dos países industrializados na geração de novas energias sustentáveis (Lipschutz, 1996; 1997; 2004).

Conclui-se que, em contraste com o realismo e o institucionalismo liberal, os construtivistas apresentam uma noção de estrutura social dinâmica, por intermédio de uma relação que envolve não uma estrutura predeterminada, mas um modelo de se relacionar, com base em significados definidos e intersubjetivos. Nessa nova concepção, constrói-se um contexto social no qual o conceito da estrutura social é continuamente definido e redefinido. Por conseguinte, Martha Finnemore (1996, p. 24) destaca que a interação entre estrutura social e seus atores, sob a ótica do construtivismo é “ênfasis [a] construção das estruturas sociais pelos agentes, bem como as formas pelas quais essas estruturas, por sua vez, influenciam e reconstruem os agentes”.

Após uma visão ampla sobre o meio ambiente e as RI, a abordagem a seguir diz respeito à relevância em se compreender o porquê os países devem cooperar na proteção internacional do

ambiente (com ênfase às questões climáticas). Analisam-se elementos fundamentais e respectivas obras que participaram do progresso do debate internacional, com especial atenção ao trabalho de Robert Keohane e Joseph Nye, *Power and Interdependence*.

2.2 O realismo e a teoria da interdependência: em busca da cooperação internacional

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, houve perceptível esforço entre os países para cooperar em prol do sistema internacional. A partir do último quinquénio, a cooperação entre as nações se tornou o foco de uma ampla gama de estudos envolvendo política, economia, segurança e – mais recentemente – meio ambiente.

Grande parte dos estudos tem-se utilizado da teoria dos jogos (TJ) como ferramenta central de sua análise. Em verdade, o dilema do prisioneiro proliferou como metáfora-chave na política internacional. Assim, a literatura se utiliza da TJ para evidenciar os pontos fortes e fracos dos atores e explicar a cooperação entre as nações.

O problema da cooperação para o meio ambiente perpassa por três interpelações, que seriam: abordagens organizacionais, regimes internacionais e governança global. Para Marie Claude Smouts (1998, 2003) tais elementos representariam de fato o movimento da cooperação internacional, desde sua instituição rumo a uma perspectiva de governança global. Segundo a autora, há complementaridade entre estudos que envolvem governança global e regimes internacionais. Esses têm como objecto de estudo os organismos internacionais, enquanto a governança global discorre sobre a ausência de governo mundial (Kratochwil & Ruggie, 1986). Tais perspectivas remontam à discussão de intensa colaboração internacional entre os Estados soberanos, bem como à necessidade de regulação das relações interestatais, conforme se explica a seguir.

A TJ, também conhecida como *game theory*, teve seu início como disciplina matemática e foi subsequentemente aplicada à economia, com o objectivo de compreender o comportamento dos diversos atores económicos. Oskar Morgenstern juntamente com John Von Neumann são considerados fundadores da teoria, tal como ela é conhecida actualmente, ao publicarem “Teoria dos jogos e comportamento económico” (Neumann & Morgenstern, 1944).

A TJ objetiva a tomada de decisões sob o ponto de vista estratégico, ao considerar modelos de conflito e cooperação entre atores²⁸ com capacidade decisória, utilizada sobretudo no estudo de conflitos envolvendo segurança internacional. Entretanto, pode-se afirmar que hodiernamente, ao avançar para processos estratégicos, abrange também comportamento de atores internacionais em assuntos como comércio internacional, economia-política e até mesmo meio ambiente, objeto de estudo desta tese.

A notoriedade científica da TJ teve início nos anos 1990; porém, segundo Roger Myerson, iniciou-se em 1913 pela contribuição de Ernst Zermelo (Myerson, 1997). Contudo, foi por meio de Neumann e Morgenstern, por ocasião da reconhecida publicação “*Theory of Games and Economic Behavior*” (Neumann & Morgenstern, 1944) que se evidencia o fato emblemático na biografia da teoria dos jogos. Recentemente, conta com John Nash (1950a, 1950b, 1950c, 1951, 1953) e seu equilíbrio não cooperativo, sobre o qual se trata subsequentemente.

A obra de Von Neumann e Morgenstern foi organizada de modo a versar sobre a formulação do problema económico, da descrição formal de jogos estratégicos, de jogos de soma zero entre dois, três, quatro, cinco e mais de cinco participantes, da composição e decomposição de jogos, de jogos simples, de jogos de soma diferente de zero. Trata, ainda, da expansão dos elementos de dominação e extensão, ao trazer um conceito que ficou amplamente conhecido pelos economistas, qual seja, *expected utility*²⁹, e ainda contribuiu na diferenciação entre um jogo de soma zero (*zero-sum*) e um jogo de soma diferente de zero (*non-zero-sum games*).

Um ponto de vista importante na classificação de jogos é o seguinte: a soma de todos os pagamentos recebidos de jogos é o seguinte: a soma de todos os pagamentos recebidos por todos os jogadores (no final do jogo) é sempre zero; ou não é o caso? Se for zero, então pode-se afirmar que os jogadores pagam somente entre si, e não há produção ou destruição de bens. Todos os jogos de diversão são deste tipo; no entanto, os esquemas economicamente significativos essencialmente não o são. Neste último caso, a soma de todos os pagamentos, o produto social completo, geralmente não será zero, e nem mesmo uma constante, i.e., mas sim sujeito ao comportamento dos jogadores, integrantes da economia social. [...] Definiremos, portanto, os jogos da primeira categoria como jogos diferentes de soma zero³⁰ (Von Neumann & Morgenstern, 1944, p. 46-47 – tradução nossa).

²⁸ Os participantes de estratégias ou de tomada de decisão, na teoria dos jogos, são considerados como jogadores ou ainda, atores. Para esse estudo, a denominação “ator” é mais favorável, pois se adequa perfeitamente a negociadores ou entidades internacionais.

²⁹ Myerson afirma que qualquer tomador de decisões racional, deverá ter uma forma de atribuir uma quantidade específica de utilidade aos possíveis resultados que lhe interessam, de tal forma que sempre escolherá a opção que possa maximizar sua utilidade esperada, e tal resultado é conhecido como *expected utility*. (Myerson, 1997, p. 2-3).

³⁰ *An important viewpoint in classifying games is this: is the sum of all payments received by all players (at the end of the game) always zero; or is this not the case? If it is zero, then one can say that the players pay only to each other, and that no production or destruction of goods is involved. All games which are actually played for*

Pode-se entender melhor os aspectos de aplicação da TJ aos problemas climáticos, uma vez que todos os países sairão beneficiados de um controle sobre a influência humana no clima, mesmo que para isso não tenham participado dos esforços desenvolvidos por outros. Os chamados *free-riders* serão beneficiados, quer se queira, quer não, pelos mecanismos de controle adotados por outros países.

A questão que se coloca é do domínio da TJ e assemelha-se ao “Dilema do Prisioneiro”³¹: se todos acreditarem que os outros participantes vão se empenhar na resolução do problema, ninguém fará nada e a questão piorará. A cooperação não teria, assim, vantagens para cada um dos intervenientes tomados individualmente.

Todavia, alguns autores como Michael Liebreich têm defendido que o “Dilema do Prisioneiro” incentiva, no caso das mudanças climáticas, à cooperação de todos. De fato, quando o “jogo” efectuado tem diversas “rodadas”, os *players* tenderão a cumprir com suas obrigações por medo de penalidades na “rodada” seguinte (Liebreich, 2011, p. 43).

Em sentido semelhante, explica Robert Axelrod que, quando o “jogo” tem mais de uma rodada, os jogadores têm de começar pela cooperação; depois, na outra “rodada”, punir os não cumpridores e recomeçar a cooperação. Os acordos sobre as alterações climáticas possuem esse aspecto de “diversas rodadas” e será benéfico que elas se multipliquem para a integração progressiva dos *free-riders* (Axelrod, 1997, p. 124).

De realçar também a utilização da TJ quando estabelece modelos matemáticos que relacionam clima, economia e política (Aímla, 2006). Aqui são analisados os níveis de emissão de GEE, o impacto económico no país e quais medidas são cabíveis. Como existem incertezas científicas quanto à dimensão do impacto climático, são analisados diversos cenários e utilizada a TJ para indicar a posição mais vantajosa para o agente envolvido nas negociações.

Nesse aspecto, a TJ orienta atitudes cooperativas e não-cooperativas usadas pelos agentes envolvidos e permite ter a expectativa do resultado quanto ao enlace das diversas atitudes de

entertainment are of this type. But the economically significant schemes are mos essentially not such. There the sum of all payments, the total social product, will in general not be zero, and not even constant. I.e., it will depend on the behavior of the players the participants in the social economy. (...) we shall call games of the first-mentioned type zero-sum games, and those of the latter type non-zero-sum games.

³¹ O dilema do prisioneiro foi pensado originalmente por Merrill Flood e Melvin Dresher e aplicado posteriormente à teoria dos jogos, como uma fórmula de um problema de soma não nula. Ou seja, nessa situação, supõe-se que cada *player*, de modo independente, busque aumentar ao máximo sua vantagem, sem, contudo, importar-se com o outro jogador. As estratégias padrão de análise podem levar os *players* a escolher *trair*, no entanto encontrar o equilíbrio na jogada – equilíbrio de Nash – pode fazer com que os jogadores obtenham um resultado melhor ao colaborarem entre si.

cooperação e de não-cooperação utilizadas pelos países e outros agentes quanto aos problemas das mudanças climáticas.

Ao se interpretar o dilema do prisioneiro, pode-se concluir que a escolha individual não é a melhor para os atores envolvidos. Na realidade, aquilo que se considera a estratégia dominante é *trair*, porque apresenta o melhor resultado para cada jogador se sua decisão for tomada como independente da do outro. '*Trair-Trair*' dá o equilíbrio do jogo, também habitualmente chamado de 'equilíbrio de Nash'. Aqui nenhum jogador poderá otimizar sua decisão por uma tomada de posição unilateral, tampouco a solução de equilíbrio é a melhor solução para os dois atores. Quer-se dizer, no Dilema do Prisioneiro, a melhor escolha tomada individualmente não é a melhor solução para ambos os jogadores. Aqui, tal como nas RI, o fulcro do problema reside em quanto cada ator pode confiar no outro. O que cada um sabe do outro que lhe permita confiar que o outro não vai *trair* para conseguir um resultado melhor só para si? É nessa medida que o Dilema do Prisioneiro se apresenta como excepcional ponto de apoio para o estudo das RI e das decisões que os vários atores precisam tomar e que terão consequências para todos. Dessa maneira, o interesse individual em uma óptica de racionalidade individual traduz-se, afinal, em resultados piores do que se fossem tomadas decisões que levassem em observância o interesse colectivo (Lima & Rua, 2003, pp. 75-76).

Na década de sessenta algumas análises sugeriam, como ocorre no dilema do prisioneiro, que as acções humanas se orientavam por uma racionalidade que conduziria ao desastre colectivo. Para o biólogo Paul Ehrlich, os indivíduos, mesmo sabendo das consequências da pressão demográfica sobre o meio, não conseguiriam controlar o crescimento populacional: 'nenhuma mudança de comportamento ou tecnologia pode nos salvar, a não ser que possamos realizar um controle das dimensões da população humana'. (Ehrlich *apud* McCormick, 1992, p. 83).

Já Barry Commoner acreditava que, antes mesmo de qualquer pressão demográfica, o actual padrão tecnológico, devido ao seu potencial destrutivo e poluidor (uma 'tecnologia defeituosa'), levaria ao aniquilamento das possibilidades de vida na Terra. (Lima & Rua, 2003, pp. 75-76).

Tem-se assim que as decisões unilaterais poderão, para além de toda a sua racionalidade, trazer o desastre colectivo, mormente nas questões ambientais. Apesar da complexidade da análise, torna-se urgente a busca da solidariedade e do pensamento sobre o bem comum (Reis, 1984). Posto isto, analisam-se as diferentes concepções teóricas a respeito da cooperação internacional.

2.2.1 Cooperação internacional e os paradigmas teóricos das Relações Internacionais

O planeta Terra pertence aos povos e suas nações, mas a capacidade de seus recursos naturais é limitada. As nações devem se preocupar com esse fato e buscar a conservação do meio ambiente por intermédio do desenvolvimento sustentável, que só é possível mediante cooperação internacional.

A literatura que versa sobre cooperação internacional trouxe consenso a respeito da definição do tema. Ou seja, não existem dúvidas no que tange ao conceito de cooperação, bem como sobre as condições em que ela é possível de aparecer, ao se utilizar da TJ para delinear relações sistémicas.

Contudo, hodiernamente há ainda divergências teóricas a respeito da aplicabilidade da cooperação global, as quais envolvem diferentes pensadores entre escolas neo-realistas, neoliberais, estudiosos marxistas e de abordagens cognitivas.

As perspectivas teóricas dessas correntes devem, antes de mais, ser analisadas também pelo contexto histórico em que se desenvolveram (Duarte, 2010). A célere evolução das RI a partir da década de 1970 parecia deixar desactualizadas as abordagens clássicas do liberalismo e do realismo. A realidade vivida era assim descrita por Robert Kheone e Joseph Nye (1988, p. 15):

Vivimos en una era de interdependencia. Esta vaga afirmación expresa pobremente un sobreentendido que, sin embargo, corresponde a un difundido sentimiento de que la propia naturaleza de la política mundial está cambiando. El poder de las naciones – aquella secular piedra basal de analistas y estadistas – se ha tornado más elusivo (...). Estamos ingresando a una nueva era. Los viejos modelos internacionales están desmoronándose; los viejos slogans carecen de sentido; las viejas soluciones son inútiles. El mundo se ha vuelto interdependiente en economía, en comunicaciones y en el campo de las aspiraciones humanas.

Era necessário actualizar os paradigmas de estudo das RI a fim de que fossem compatíveis com essa nova era de acontecimentos. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, as nações mergulhavam em situações de equilíbrios, ocasionados principalmente pela Guerra Fria e ameaça nuclear da época.

Os paradigmas teóricos das RI que surgiam nesse momento histórico tinham base comum quanto à interpretação do cenário internacional, considerado anárquico e com o Estado como ator unitário. E, é exactamente a partir desse contexto comum, que divergiam (Katzenstein, 1976).

O neorrealismo, também conhecido como realismo estrutural, é uma teoria das Relações Internacionais descrita primeiramente por Kenneth Waltz em seu livro “*Theory of International Politics*”, de 1979. Juntamente com o neoliberalismo, o neorrealismo traz uma das abordagens

mais influentes e contemporâneas, ao reformular a tradição realista de Edward Hallett Carr (1946), John Herz (1951) e Reinhold Niebuhr (1960).

O neorrealismo desconsidera o uso de conceitos essencialistas do realismo clássico como a “natureza humana” para explicar a política internacional. Para os pensadores neorrealistas, bem como para outros estudiosos da política internacional, como Kenneth Waltz (1979), Robert Axelrod (1970; 1976; 1984; 1997), Robert Keohane (1986), Robert Jervis (1988), Joseph Grieco (1988; 1990), Robert J. Art (2017), Richard K. Betts (2001; 2007), Christopher Layne (2006) e Art e Jervis (2017), são as restrições estruturais, tais como o meio ambiente, que irão determinar o comportamento dos Estados nas Relações Internacionais, em vez da estratégia, do egoísmo ou da motivação.

Durante as últimas duas décadas, neorrealistas desenvolveram muito dos pressupostos básicos do realismo tradicional (Waltz, 1979). Contudo, estenderam sua abordagem, que antes era essencialmente sobre segurança, para o domínio da economia e da política internacional. Embora ainda fossem pessimistas quanto às perspectivas de cooperação internacional, acreditavam que essa seria possível através de um único ator, com poder superior, disposto a usar seus recursos de poder (Kindleberger, 1973; Gilpin, 1981).

Nessa perspectiva, o ator acima referido seria identificado como influente para a “teoria da estabilidade hegemónica”, a qual afirma que o âmbito de cooperação é directamente proporcional ao grau em que um ator domina a política internacional (Keohane, 1988, p. 379). Assim, ao agir com benevolência ou malevolência, o ator hegemónico usaria os seus recursos para transformar estruturas internacionais em políticas mais coordenadas (Snidal, 1991).

De acordo com essa óptica, um neorrealista, ao analisar as questões de mudanças climáticas, atenta para a distribuição de poder entre as distintas nações do mundo, a fim de avaliar as perspectivas futuras. Dada a natureza e a complexidade da problemática das alterações climáticas, porém, é muito difícil determinar a medida mais adequada de poder.

Nesse contexto das mudanças do clima, um ator poder ser capaz de ameaçar e até persuadir outro a mudar actividades que contribuíssem para a mitigação do clima. Fato é que a guerra muitas vezes já foi usada como meio para alcançar objectivos de política externa relacionadas com questões de recursos naturais (Westing, 1986, p. 1988). Ainda nesse sentido, o “poder” definido em termos económicos pode ser utilizado como ameaça entre países, ao se valer de sanções comerciais contra um “violador do clima”, como já observado em outras questões a

envolver o meio ambiente. Tal iniciativa tem sido utilizada em tratados tais como Protocolo de Montreal, Convenção de Basileia e Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Flora e da Fauna (Laferrière, 1996).

Mais relevante ainda é imaginar a capacidade desses atores, por intermédio de influência internacional, de proteger os recursos ambientais. Robert Powell (1991, p. 1305) argumenta que tais nações têm muitas vezes “poder de veto” e, portanto, podem influir particularmente em questões ambientais, em especial nas mudanças climáticas. A teoria, contudo, não condiz com a realidade.

No início dos anos 1990, os EUA apresentavam-se como única superpotência remanescente. Nesse diapasão, poder-se-ia pensar que, diante da hegemonia norte-americana no sistema político internacional, as chances de cooperação internacional sobre as alterações climáticas seriam elevadas. Essas expectativas, no entanto, não foram cumpridas.

Deve-se registrar que, embora os EUA tenham sido importante *player* individual na política internacional da mudança climática, não têm utilizado seus recursos para transformar as estruturas internacionais em favor da cooperação internacional para o clima. Ao contrário, durante as últimas Conferências do Clima têm resistido aos esforços que visam um pacto internacional para redução de emissões de GEE (Viola & Franchini, 2018).

A posição norte-americana quanto às mudanças do clima trouxe inclusive um enfraquecimento da UNFCCC, ao impedir o avanço da cooperação global por dificultar a inclusão de cláusulas ambientais vinculativas, uma vez que contrariavam interesses nacionais. Cabe destacar ainda que os EUA são o segundo maior produtor e consumidor de energia mundial e segundo maior emissor de GEE (Viola, 2004).

Nesse mesmo paradigma neorrealista, estudos do *International Institute for Sustainable Development* (IISD) demonstram que os EUA reduziram as emissões domésticas dos gases referidos em cerca de 190 MtCO₂ por uma política de importação da China, que, por sua vez, aumentaram em 515 MtCO₂ essas emissões. As ‘permutas’ dessa natureza acontecem entre vários países resultando sempre em uma maior emissão de GEE, já que as trocas são feitas entre países em desenvolvimento, como o caso da China, com meios, regulações e tecnologias, na maior parte das vezes, mais atrasadas. Esse sistema conhecido como *leaking* acaba por ‘branquear’ alguns países à custa de resultados mundiais totais mais penalizadores para o ambiente (Echeverría & Gass, 2014; IISD, 2016).

Em 2014, os EUA e a China firmaram acordo bilateral em que os primeiros reduziriam, até 2025, as emissões de GEE em 28% os níveis emitidos em 2005, e a China comprometeu-se a atingir o máximo de emissões de CO₂ em 2030, entrando depois em uma trajetória descendente. A presidência de Barack Obama pareceu se empenhar na redução das emissões de gases poluentes com diversa legislação. No entanto, o presidente Obama se deparou com problemas institucionais para aprovação das leis – como as políticas e os regulamentos que incentivam o aumento da eficiência de carros e caminhões, a geração de electricidade via vento e fontes solares, os programas de eficiência energética para produtos, as parcerias público-privadas, apoio a acções regionais dos diversos estados e parcerias com outros países – ao deparar-se com a forte oposição de certos sectores do país e do Congresso (Levin et al., 2015). Por outro lado, a recente tomada de posse de Donald Trump³² (2017) e a sua retirada do Acordo de Paris (2015) levantam interrogações quanto ao posicionamento futuro dos EUA nesse domínio.

Para além dos EUA, há atores que apresentam capacidade decisória na política internacional ambiental, uma vez que manifestam iniciativas quanto à preservação dos recursos naturais. Países como a Alemanha e a China têm-se mostrado proactivos durante a maior parte das negociações (com objectivos bem diferentes, é claro); a Rússia, contudo, tem sido relativamente dormiente (Caney, 2006a; 2006b; 2010).

A Rússia só em 2009 reconheceu oficialmente a influência humana nas mudanças climáticas (Den Elzen et al., 2015) e a necessidade, para o próprio desenvolvimento, do controle das emissões de GEE. No entanto, as acções concretas são ainda praticamente inexistentes. É certo que a Rússia, em 2009, comprometeu-se a reduzir suas emissões de GEE relativas ao ano base de 1990 em 15%, a 25% até 2020 e em 2013 um decreto presidencial colocava objectivos mais ambiciosos; foi também das primeiras nações do mundo a apresentar o plano das Intenções de Contribuições Nacionalmente Determinadas (INDC) (Yeo & Evans, 2015).

De acordo com a UNFCCC, as INDC são as acções previstas pelos países para reduzir as emissões de GEE, a fim de impedir que a temperatura do planeta suba dramaticamente. Segundo a World Resources Institute (WRI), a forma e o rigor das INDC irão determinar se o mundo trilhará um caminho de futuro sustentável ou não, momento em que os países detalham

³² A retirada dos Estados Unidos do Acordo de Paris representa um revés para a ação climática global. Mas, segundo Milan Elkerbout, o dano será sentido mais em termos políticos e diplomáticos do que em termos de política climática ou reduções nas emissões de GEE, que dependem, pelo menos no curto prazo, das políticas climáticas domésticas (Elkebout, 2017, p. 1).

quanto irão reduzir de emissão dentro do prazo de 2025-2030, bem como discorrem como pretendem se adaptar às mudanças do clima (WRI, 2017).

Uma análise mais abrangente também se faz necessária. Os países que compõem a União Europeia³³, juntos, são outros *players* potencialmente importantes. Contudo, conflitos internos, como a utilidade de um imposto sobre o carbono, pode impedir que ela cumpra seu papel potencial. Usando a mesma lógica, outros blocos económicos, apoiados por diferentes instrumentos de poder, têm sido e podem continuar a ser importantes durante as negociações internacionais (Hampson, 1989-1990; Paterson & Grubb, 1992; Paterson, 1992; 1994).

As cooperações internacionais podem ocorrer também por intermédio de outros atores que não os Estados, diante de uma perspectiva teórica das RI conhecida como neoliberalismo institucional. O paradigma teórico do neoliberalismo, diferentemente dos neo-realistas, que colocam seu foco no Estado e na segurança internacional, visa explicar o surgimento da cooperação no campo da economia e da política internacional, com ênfase à política ambiental internacional.

Institucionalistas neoliberais insistem que – além do papel dos governos nacionais – as entidades internacionais desempenham papel importante, ao intervirem em “variáveis básicas” (poder e interesses), de um lado, e em comportamento e resultados, por outro, como nos acordos ambientais internacionais (Krasner, 1982; 1983a; 1983b; 1991).

A importância dos regimes internacionais foi também muito bem definida por Krasner (1983a, p. 21) como “conjuntos de princípios implícitos ou explícitos, normas, regras e procedimentos de tomada de decisão em torno dos quais as expectativas dos atores convergem em uma determinada área das relações internacionais”. Percebe-se que tal definição é ampla ao incluir organismos internacionais, bem como formas regularizadas de coordenação política em áreas de assuntos específicos (Young, 1994).

Martin Griffiths (1992) sugere um motivo para o aparecimento de novos atores internacionais. Segundo ele, as abordagens “realistas” não eram suficientemente capazes de explicar certos acontecimentos internacionais. Desse modo, estudiosos inclinados ao liberalismo, tais como

³³ Segundo dados da Agência Europeia do Ambiente (AEA) de 2016, as emissões de GEE na UE caíram, de forma geral, cerca de 2,5%, embora com resultados desiguais por país, como a redução na Alemanha e França; já em Portugal, manteve-se igual, como também houve significativo aumento na Bulgária, por exemplo (AEA, 2017).

Keohane (1989), foram responsáveis pela popularização da ideia de regimes globais variáveis, que poderiam interferir tanto no âmbito doméstico, quanto nos resultados internacionais.

Os regimes internacionais podem facilitar a cooperação por meio das funções que desempenham para os Estados, uma vez que mitigam os efeitos da anarquia internacional, ao contribuir na execução descentralizada de acordos. Eles facilitam na colecta de informações de cada um dos lados, diminuem probabilidade de engano e geram a oportunidade de um cumprimento efectivo dos tratados. Desse modo, os regimes reduzem incertezas e inseguranças quanto aos erros, bem como sua própria propensão em fazê-los.

Charles Lipson (1984) nota que a própria existência de um regime indica decisões prévias por parte dos Estados em cooperar. Salienta-se, contudo, que os Estados podem discordar a respeito da quantidade de informação que irão disponibilizar, bem como sobre os princípios que deverão nortear o regime.

A importância das informações por outras organizações internacionais são também de grande valia para a cooperação internacional, como foi, por exemplo, para o estabelecimento do *Mediterranean Action Plan*. Assim, inicialmente os membros da ONU, por meio do UNEP, forneceram informações que fomentaram a cooperação, ao divulgar o problema da poluição marinha. Desse modo “o UNEP ajudou a convencer os governos do Mediterrâneo sobre a importância em aceitar uma nova meta para a protecção do meio ambiente, e realizarem até mesmo sacrifícios económicos” (UNEP, 2017, p. 121). Para tanto, a organização internacional desempenhou relevante papel de informação aos regimes internacionais, bem como fomentou cooperação internacional.

Peter Haas (1991) explora a negociação e execução do “Plano de Acção no Mediterrâneo”, que visava a redução da poluição nesse lugar. Assim, busca explicar a cooperação por meio de análise do impacto das ideias e aprendizado promovido por uma comunidade científica mais coesa que tinha como objectivo a protecção ambiental.

Ao argumento dos neoliberais, as instituições internacionais fornecem uma rede de interacções que “uma vez estabelecida, será difícil se desfazer” (Keohane & Nye, 1989, p. 55); posição que está em total contraste com o pensamento neo-realista, pois menosprezam o papel independente das instituições internacionais, ou ainda descrevem tais instituições como instrumentos a favor dos países poderosos (Kindleberger, 1973; Gilpin, 1981).

Neoliberais rebatem as afirmações dos estudiosos neorrealistas ao salientar que instituições internacionais são susceptíveis de sobreviver a eventual declínio de países que originariamente as teriam criado, o que adiciona previsibilidade quanto às interações com as demais nações. Por meio das entidades internacionais, há possibilidade de sanções comerciais, de monitoramento da efectividade dos acordos internacionais, troca de informações e cooperação, e ainda maiores preocupações públicas e governamentais de um problema internacional, tal como é o tema de mudança climática global (Keohane, 1986).

Destarte, todos esses fatores contribuem para que se esperem boas perspectivas de um regime internacional que verse sobre mudanças climáticas globais. As instituições melhoram substancialmente a probabilidade em se chegar a normas internacionais que minimizem as alterações climáticas (Keohane, 1984; Keohane & Nye, 1971; 1989).

Para exemplificar melhor as diferenças entre neorrealismo e neoliberalismo, recorre-se a David Baldwin (1993). Segundo sua visão, os neorrealistas consideram a anarquia uma limitação para a actuação do Estado, ao acreditarem que a cooperação internacional tem dificuldades em se concretizar e permanecer, e que isso depende mais do poder do Estado do que propriamente pensam os neoliberais (Baldwin, 1993).

Para Baldwin (1993), os neoliberais enfatizam os ganhos absolutos da cooperação internacional ao buscarem sempre maximizar o nível total de ganhos de todas as partes. Os neorrealistas, no entanto, ressaltam os ganhos relativos, em que os Estados tendem a estar mais preocupados em questões de segurança e pelas causas e efeitos das guerras.

Nessa linha de raciocínio, Baldwin (1993) destaca ainda que os neoliberais se preocupam com questões cruzadas que envolvam economia, política internacional e meio ambiente. Os neorrealistas apontam, pois, para o descrédito das entidades internacionais e seus tratados, enquanto os neoliberais confiam que regimes e instituições poderão facilitar a cooperação internacional (Baldwin, 1993).

Embora ambos os lados concordem que a cooperação internacional é possível, eles diferem quanto à facilidade e probabilidade da sua ocorrência. Segundo Grieco (neste volume), neo-realistas percebem a cooperação internacional como “mais difícil de conseguir, mais difícil de manter, e mais dependente de poder do Estado” do que os neoliberais. Nenhum dos neoliberais representados neste livro concordam com esta avaliação. Ambos, Keohane e Grieco, concordam que o futuro da União Europeia será um teste importante de suas teorias. Se a integração europeia se enfraquece ou sofre reveses, os neorealistas vão buscar vingança. Se o progresso em direcção à integração

continuar, os neoliberais, presumivelmente, irão ver isso como apoio para a sua visão³⁴ (Baldwin, 1993, p. 5 – tradução nossa).

Segundo o pensamento neoliberal, a cooperação internacional ocorre quando atores internacionais ajustam seu comportamento às preferências reais ou potenciais de outros, por meio de um processo de coordenação de políticas globais (Keohane & Nye, 1989; Krasner, 1991; 2009).

A conjugação global implica dizer que as políticas de cada país serão programadas a fim de reduzir consequências negativas aos demais Estados. Desse modo, o comportamento de cada sujeito internacional é direccionado para um objectivo que, por intermédio da cooperação, implicará ganhos ou recompensas. Assim, os atores internacionais contribuem entre si na realização dos seus propósitos por ter ajustado suas políticas em antecipação.

Robert Axelrod (1984), ao dissertar sobre as formas de cooperação internacional, afirma que ela pode ser alcançada de modo tácito, sem comunicação entre as partes. Segundo ele, nem sempre o acordo explícito é necessário; em vez disso, será possível encontrar um comportamento cooperativo quando as expectativas dos atores convergirem para isso.

Muitos dos benefícios pretendidos pelos seres vivos são desproporcionais à disposição dos grupos que querem cooperar. Embora existam diferenças consideráveis no que se entende pelo termo "benefício" e "busca", esta declaração, na medida em que é verdade, estabelece uma base fundamental para toda a vida social. O problema é que, enquanto um indivíduo pode beneficiar-se da cooperação mútua, cada um também pode fazer ainda melhor, explorando os esforços de cooperação dos outros. Ao longo de um período de tempo, os mesmos indivíduos podem interagir de novo, permitindo padrões de interações complexos. No Dilema do Prisioneiro, dois indivíduos podem, cada um querer cooperar ou não. A recompensa para um jogador é em termos do seu efeito sobre a sua conveniência (sobrevivência e proliferação). Não importa o que o outro faça, a escolha egoísta de deserção rende um retorno menor do que o de cooperação (Axelrod, 1984, p. 1.391 – tradução nossa).³⁵

³⁴ Although both sides agree that international cooperation is possible, they differ as to the ease and likelihood of its occurrence. According to Grieco (this volume), neorealists view international peration as "harder to achieve, more difficult to maintain, and ore dependent on state power" than do the neoliberals. None of e neoliberals represented in this book disagrees with this assessment. Both Keohane and Grieco agree that the future of the Euro-Community will be an important test of their theories. If the toward European integration weakens or suffers reversals, the ealists will claim vindication. If progress toward integration conues, the neoliberals will presumably view this as support for their views.

³⁵ Many of the benefits sought by living things are disproportionally available to cooperating groups. While there are considerable differences in what is meant by the terms "benefits" and "sought," this statement, insofar as it is true, lays down a fundamental basis for all social life. The problem is that while an individual can benefit from mutual cooperation, each one can also do even better by exploiting the cooperative efforts of others. Over a period of time, the same individuals may interact again, allowing for complex patterns of strategic interactions. Game theory in general, and the individuals. In the Prisoner's Dilemma game, two individuals can each either cooperate or defect. The payoff to a player is in terms of the effect on its fitness (survival and fecundity). No matter what the other does, the selfish choice of defection yields a higher payoff than cooperation.

A literatura nas RI acerca da cooperação internacional ganhou destaque pelas obras de Kenneth Oye (1985) e Robert Keohane (1984) por examinarem os processos que tal cooperação se desenrola na política. Joseph Grieco, Robert Powell e Duncan Snidal, contudo, concentraram seus estudos nas negociações internacionais que envolvessem distribuição dos ganhos entre os Estados, ao discorrer sobre diferentes níveis de cooperação que aconteceram na Rodada de Tóquio, nas negociações comerciais do GATT, por exemplo (Grieco, Powell, & Snidal, 1993).

Entretanto, a cooperação internacional também pode ser imposta. Isso ocorre quando, por exemplo, a parte mais forte em uma negociação força o outro lado a alterar suas políticas. Desse modo, se a parte mais forte também ajustar sua política interna na tentativa de realizar ganhos mútuos, pode-se afirmar que a cooperação ocorreu. Joanne Gowa (1986) observa que um Estado hegemónico pode funcionar como autoridade na política internacional e assim conseguir promover a cooperação entre as nações.

Nessa linha de pensar, em que a cooperação é imposta por um Estado mais forte, os ganhos conjuntos não precisam ser iguais, até porque, quanto mais assimétrica for essa relação de poder, mais desigual será a distribuição de ganhos. De qualquer maneira, deve-se salientar que a noção de cooperação não se relaciona directamente aos ganhos distribuídos igualitariamente (Milner, 1992). Todavia, a proposição central na literatura das Relações Internacionais é a de que os Estados cooperem a fim de obter ganhos absolutos e aumentar os benefícios recebidos.

Assim, Robert Axelrod (1984) preconiza a cooperação na situação do Dilema do Prisioneiro como a estratégia perfeita em um mundo anárquico, por maximizar os ganhos absolutos por meio de um método de reciprocidade. Robert Keohane e Robert Axelrod (1986) argumentam que o comportamento cooperativo pode ser mais provável quando os Estados seguem uma estratégia de reciprocidade, uma vez que sabem que serão punidos pela deserção e recompensados pela cooperação.

A cooperação no dilema do prisioneiro só é provável quando as deserções podem ser punidas, e isso será possível apenas se o jogo for repetido. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que a cooperação surgirá tacitamente e irá evoluir ao longo do tempo, conforme as expectativas dos atores internacionais forem convergindo (Miller, 1992).

Joseph Grieco (1990) argumenta que os Estados podem sempre buscar ganhos relativos, ao comparar seus ganhos absolutos com os de outras nações. Nessa conjuntura, sugere ele, é mais difícil surgir a cooperação, mesmo que todos os lados consigam ganhos absolutos, porque

nenhum país quer realizar menos ganhos absolutos do que qualquer outro. Muito embora a pesquisa de Grieco (1990) discorra sobre por que a cooperação não deve ocorrer, ele consegue identificar uma condição que a promove: a realização de uma distribuição equilibrada de ganhos.

Confrontados com dois problemas potenciais – desconfiança e lacunas nos ganhos – os Estados buscam garantir que os parceiros cumpram suas promessas e que os seus acordos de colaboração produzam uma conquista “equilibrada” ou “equitativa” nos ganhos. De acordo com os realistas, para definir o equilíbrio e a equidade é necessária uma distribuição de ganhos que produza saldos de cooperação. Para isso, os Estados oferecem aos seus parceiros “concessões”, esperando receber em troca iguais “compensações” [...], pois nenhuma nação irá conceder vantagens políticas para outra nação sem ter a expectativa, que poderá ser bem fundamentada ou não, de receber vantagens proporcionadas pela troca (Grieco, 1990, p. 47 – tradução nossa).³⁶

Para Grieco (1988), a fraude nos movimentos de cooperação e o receio de ganhos superiores aos próprios são os dois grandes obstáculos à vontade de cooperar. Já para outros, como Duncan Snydal (1991), a distribuição desigual de benefícios pode estimular a cooperação, embora a questão dos ganhos relativos na cooperação seja um problema a ser equacionado. Na verdade, certos Estados são mais abundantes em determinados recursos do que outros, e essa distribuição assimétrica também limita as possibilidades de cooperação em virtude do temor de ser perdidos ganhos competitivos determinantes em troca de outros que se consideram como não-determinantes. Assim, o balanço de ganhos e perdas seria sempre um “balanço relativo”, e essa preocupação da proporcionalidade dos ganhos definiria as próprias hipóteses e extensão da cooperação (Snidal, 1991, p. 707).

Segundo Peter Haas (1990, p. 70), não somente os regimes internacionais propiciam a cooperação (conforme já exposto), como também o papel das chamadas “comunidades epistémicas”, que são grupos de profissionais que acreditam nas mesmas relações de causa e efeito, e compartilham entendimento comum de determinado problema e sua solução. Contudo, ironicamente, não foi exactamente esse o caso presenciado no *Mediterranean Action Plan*. Aqui a cooperação se iniciou por crenças erróneas da comunidade internacional, ainda que tenha sido positiva.

Autoridades nacionais pensaram que a poluição era um problema comum e, portanto, necessária uma acção coordenada em toda a região. Acreditavam que as correntes marítimas transportavam os poluentes livremente entre os países. Os funcionários do PNUMA estavam bem conscientes de que as correntes não eram suficientemente fortes para transmitir poluentes em toda a bacia do Mediterrâneo [...], mas esperavam pela celebração do acordo. Só mais tarde, contudo, é que os estudos dos cientistas marinhos revelaram que as correntes eram muito fracas para trocar resíduos entre as

margens norte e sul; que a poluição regional não era um verdadeiro problema colectivo, e que poderia ser gerida a nível bilateral ou sub-regional, embora este fato não tenha sido totalmente apreciado pelo Ministério das Relações Exteriores, que continuaram a aceitar a poluição como sendo um problema regional. Essa falsa percepção realmente facilitou a resolução do problema (Haas, 1990, pp. 70-71 – tradução nossa).

O papel da “comunidade epistémica” tem sido semelhante ao do regime internacional, pois ambos reduzem a incerteza, fornecem informações e facilitam a negociação. Entretanto, diferem quanto à informação fornecida e gerada, podendo ambos reduzir incertezas nos acordos internacionais.

Na comunidade epistémica, os negociadores que detêm a informação para determinada solução ou atuam como forma de coordenar as expectativas dos Estados criam “pontos focais” que promovem os acordos. Desse modo, Peter Haas (1990, pp. 218-219) demonstra que “os mais fortes defensores do Plano Med foram os países em que a comunidade epistémica era mais activa”.

Assim, segundo o que fora exposto, concluiu-se por uma óptica neoinstitucionalista, uma vez que o realismo não é suficiente para explicar as mudanças que a intensificação da interdependência vem ocasionando no sistema internacional. Para Keohane e Nye (1989) os conflitos podem assumir novas formas quando se tratam de perigos ambientais, talvez até mesmo se intensifiquem. Ou seja, não se pode afirmar que pela interdependência o resultado será a redução dos conflitos internacionais (Keohane & Nye, 1989).

Contudo, em *Power and Interdependence*, desenvolve-se uma teoria que se contrapõe ao realismo, sem, contudo, rejeitá-lo. Tais autores vêem o realismo como uma teoria insuficiente para a dinâmica do mundo moderno. Segundo eles, o poder militar é, indubitavelmente, um poder de controle dos assuntos mundiais, mas não é o único. Na actualidade, um novo tipo de poder surge, podendo ser concebido em termos de controlo de resultados nas negociações internacionais, na qual a barganha política é um meio de se traduzir o potencial dos efeitos desse poder (Keohane & Nye, 1989).

Sob a óptica dos autores, os recursos de poder não se restringem à força militar; são diversos e incluem o apoio da opinião pública, nacional e internacional, a relevância que os aliados políticos assumem e a actuação do país nas organizações internacionais. Tais fatores podem inclusive gerar desequilíbrio nas relações de interdependência, podendo ocasionar o que se conceituou de *interdependência assimétrica* (Keohane & Nye, 1989).

Frente a esse posicionamento, a interdependência assimétrica é uma fonte de poder, à medida que o país menos dependente em uma relação estaria com maior gama de recursos políticos para controlar o resultado das negociações (Keohane & Nye, 1989).

Quando dizemos que a interdependência assimétrica pode ser uma fonte de poder, estamos pensando no poder como controle sobre os recursos, ou o potencial para afectar os resultados. Um ator menos dependente em um relacionamento, geralmente tem um recurso político significativo, porque mudanças no relacionamento (que o autor pode ser capaz de iniciar ou ameaçar) serão menos dispendiosos para aquele ator do que para seus parceiros. (Keohane & Nye, 1989, p. 11).

Em suma, diante da cooperação internacional, tais fontes de interdependência não são estáticas, antes, elas são fundamentais para se compreender o processo de barganha durante as negociações. Serão passíveis de manipulação por parte dos autores envolvidos, que poderão perseguir estratégias para garantir um resultado favorável. Quando uma fonte torna-se prejudicial para determinado autor, poderá ele tentar alterar o jogo das negociações. Isso ocorre especialmente quando existe discrepância entre os recursos de poder, nos diferentes níveis de interdependência, como é o caso do meio ambiente.

Salienta-se ainda que a cooperação internacional é de importância singular ao versar sobre um bem público a todas as nações: o clima. Deve ela contribuir para a promoção de normas ambientais, desenvolver conhecimento científico específico, auxiliar países em desenvolvimento e proporcionar para uma melhor governança global no domínio das alterações climáticas.

E assim, as instituições internacionais a favor do clima fornecem informações concernentes ao comportamento de outros atores, desenvolvem mecanismos de aplicação de acordos, apresentam penalidades em caso de defecção, contribuindo consideravelmente para a colaboração entre os países, conforme fica evidenciado abaixo.

2.3 O neoinstitucionalismo e o papel dos atores não-estatais na cooperação ambiental.

A perspectiva neoliberalista institucional afirma que as respostas internacionais quanto às mudanças climáticas reflectem fortemente a posição do Estado e suas acções governamentais. Mas não somente, novos sujeitos de Direito Internacional estão a desempenhar papel primordial na implementação e formação da política internacional. Nesse sentido, as organizações internacionais se tornam cruciais nos processos de percepção dos padrões de interacção

relacional, tanto no que tange à cooperação quanto à competição, ao afectarem directamente os interesses dos Estados (Keohane, 1986).

Para tanto, a compreensão do papel dos diferentes atores não-estatais, sejam organizações não-governamentais ou internacionais, é importante para delinear sua influência internacional na propagação da colaboração entre os países, a fim de trazer uma resposta convincente ao combate às mudanças climáticas globais.

O número de ONG no final do Século XIX foi tão relevante quanto a quantidade dessas que se envolveram e participaram das políticas ambientais globais. Evidente é o interesse académico pela função com que desempenham no mundo, ao demonstrar sua importância por influenciarem as decisões governamentais e propiciarem o desenvolvimento de políticas domésticas na protecção de recursos naturais.

No entanto, identificar como elas atuam, a sua influência e em que condições são importantes para a elaboração de mecanismos que, conectem-as com resultados internacionais, são questionamentos de difíceis respostas. Assim, os estudiosos começaram a perguntar o porquê dos governos estarem abertos às políticas intergovernamentais, e ainda, se esses atores não-estatais são realmente importantes para a elaboração de políticas que envolvam o ambiente (Yamin, 2006; Bernauer & Betzold, 2012).

Para Michele Betsill e Elisabeth Corell, as ONG se envolvem nas negociações ambientais internacionais quando intencionalmente transmitem informações aos negociadores, ao ponto de alterar o processo de negociação e gerar resultado, que poderia ter ocorrido de outra forma (Corell & Betsill, 2001).

Antes de adentrar no âmbito de influência que essas organizações reflectem na sociedade internacional, deve-se primeiramente dizer o que se entende por ONG. Sabe-se que existe uma vasta gama de diferentes organizações, desde os organismos locais de base com ligações internacionais, até os grupos de interesses que abrangem as fronteiras nacionais e as transcendem. Contudo, nesta tese se utiliza o termo ONG para se referir a todas essas organizações, desde que estejam envolvidas em negociações ambientais internacionais.

No último quinquénio, as ONG se tornaram um elemento integrante da governança ambiental. Em particular, desde a Rio 92, tem-se percebido um crescimento sem precedentes nas negociações multilaterais sobre o ambiente. Na UNFCCC, os representantes das ONG estão a superar até mesmo os negociadores governamentais. Entretanto, se almeja-se maior

compreensão do papel e da influência das ONG em negociações envolvendo o meio ambiente, com particular atenção às mudanças climáticas, faz-se necessário examinar também as suas motivações, as suas actividades e as estratégias quando comparecem às reuniões intergovernamentais (Betsill, 2000).

A partir de Janeiro de 2013, mais de 1.500 organizações são credenciadas na UNFCCC, sendo os grupos empresariais e industriais os mais antigos, mas também se encontram as organizações que envolvem povos indígenas, os grupos de género, os sindicatos e os agricultores (UNFCCC, 2016).

Os povos indígenas são um dos grupos mais afectados pela degradação ambiental, por viverem em ecossistemas sensíveis e estarem directamente relacionados ao ambiente natural e seus recursos naturais. Ainda que tenham se organizado e comecem a ganhar voz na formulação de políticas ambientais, envolvendo prioritariamente a diversidade biológica, considera-se pequeno o envolvimento nas políticas climáticas (Feldt, 2009; Tennberg, 2010).

Clarividente que há complexidade nas negociações ambientais internacionais e que se requer certo nível de familiaridade com a questão. Embora as organizações indígenas sejam em um número menor, elas apresentam o mesmo status que outras ONG.

Ainda que as ONG não tenham voz oficial no processo de negociação – ao actuar como observadoras –, apresentam uma vasta gama de actividades que podem fazer diferença no cenário ambiental. Elas podem desde pressionar a negociação, como entrar em contacto com os negociadores activos e exercer pressões, intervir em debates mais aprofundados e até mesmo realizar protestos e manifestações locais. Tais actividades são classificadas como *advocacy* interna ou externa, dependendo do nível de influência (Gulbrandsen & Andresen, 2004).

Assim, as actividades internas visam impactar as negociações no âmbito doméstico por meio de interacções directas com os negociadores; as actividades externas criam pressão internacional e mobilizam a opinião pública (Betsill & Corell, 2001).

As ONG participam na política ambiental global de várias maneiras: tentam aumentar a conscientização pública sobre questões ambientais; pressionam os tomadores de decisão estatal na esperança de afectar as políticas domésticas e externas relacionadas ao meio ambiente; coordenam os boicotes nos esforços para alterar as práticas corporativas prejudiciais à natureza; eles participam em negociações ambientais internacionais; e ajudam a monitorar e implementar acordos internacionais. É importante reconhecer que essas actividades são realizadas por uma ampla gama de

ONG em diferentes arenas políticas que podem envolver metas únicas, estratégias e dinâmicas políticas (Betsill & Corell, 2001, p. 67 – tradução nossa).³⁷

Desse modo, na política ambiental internacional, os estudos aderem à distinção interior/exterior e diferenciam entre as organizações de consultoria e estrangeiros activistas (Gulbrandsen & Andresen, 2004). Para Michael Zürn (1998), as ONG que atuam em políticas ambientais globais apresentam diferentes áreas de pesquisa e investigação. Estudos inclusive já verificam a relação entre um tema emergencial e o surgimento de novas organizações transnacionais.

Dessa maneira, Paul Wapner (1995), em seu estudo sobre activismo ambiental e política cívica mundial, sustenta que as ONG ambientais conseguem demonstrar como indivíduos e corporações deverão se comportar em relação ao meio em que vivem.

Outra área importante de investigação, trata-se do papel das ONG na conexão com demandas locais às negociações globais, por meio de estruturas de governança internacional. Para Michael Zürn (1998), tanto as comunidades epistémicas quanto as ONG têm tido significado importante na propositura de uma agenda internacional, actuante no processo de negociação e implementação de protocolos/acordos internacionais. Destaca-se ainda a relevância das ONG para legitimar pareceres das instituições internacionais, ao representar interesses sociais e equilibrar os interesses de grupos económicos.

Que tipo de política institucional facilitaria o desenvolvimento da governabilidade democrática além do Estado-nação? A resposta é uma política que compreende uma mistura de diferentes componentes democráticos. Para encontrar a combinação ideal, é necessário fazer duas distinções categóricas, uma relativa aos processos constitutivos de uma democracia e outra aos atores constitutivos de uma democracia. Com respeito à primeira distinção, devemos notar que um processo democrático compreende tanto elementos agregativos quanto deliberativos. Processos agregados, nos quais todos os participantes tentam afirmar seus interesses incondicionalmente não são suficientes para constituir uma democracia. Também são necessários processos deliberativos, nos quais todos os participantes têm que justificar suas preocupações como questão de interesse público, e, nesse sentido, argumentam em vez de negociarem uns com os outros. No entanto, é altamente improvável que os processos deliberativos culminem numa decisão consensual como resultado deste discurso. Em algum momento, durante o processo, não haverá outra alternativa senão encerrar as deliberações e passar a um processo de agregação, ou votar e chegar a uma decisão por unanimidade ou o princípio da maioria. (Zürn, 1998b, p. 16 – tradução nossa)³⁸

³⁷ *NGOs participate in global environmental politics in a number of ways: they try to raise public awareness of environmental issues; they lobby state decisionmakers hoping to affect domestic and foreign policies related to the environment; they coordinate boycotts in efforts to alter corporate practices harmful to nature; they participate in international environmental negotiations; and they help monitor and implement international agreements. It is important to recognize that these activities are carried out by a wide range of NGOs in different political arenas that may involve unique goals, strategies, and political dynamics.*

³⁸ *What kind of institutional policy would facilitate the development of democratic governance beyond the nation state? The answer is a policy comprising a mixture of different democratic components. In order to find the ideal*

Para Hanspeter Kriesi et al. (2007), as ONG diferem quanto ao nível de acesso que concedem aos tomadores de decisão; assim, embora se presuma que *advocacy* interna é a mais eficiente, a *advocacy* externa pode trazer maiores benefícios a longo prazo. Já para Jens Steffek e Maria Paola Ferretti (2009), devido aos objectivos serem muitas vezes conflituosos durante a participação das ONG, elas normalmente servem para trazer maior transparência às negociações internacionais e ainda contribuem ao agir dentro do processo de negociação.

Para Gemma Mateo e Andreas Dür (2013), quando a sobrevivência organizacional depende de um apoio contínuo de uma associação que ofereça respaldo, será a *advocacy* externa mais procurada para sinalizar maior activismo e apoio seguro.

Ao decidir se deve concentrar-se dentro ou fora de lobbies, os grupos de cidadãos enfrentam um *trade-off*. Eles percebem que o lobby interno, em média, é mais eficaz do que o lobby externo em termos de influenciar os tomadores de decisão. Em muitos casos, entretanto, os sucessos que resultam de um lobby interno serão pouco visíveis para o amplo público do grupo. Em contrapartida, ao optar por *lobbies* externos, os grupos de cidadãos podem não ser capazes de atingir seus objectivos declarados. Ao mesmo tempo, a campanha pública dá publicidade a grupos de cidadãos entre um público mais amplo, o que pode garantir a sobrevivência da organização. Ao equilibrar o impacto e a sobrevivência, esperamos que os grupos de cidadãos privilegiem a sobrevivência e assim optem por uma estratégia externa. Enquanto para as associações profissionais o problema da sobrevivência não é tão severo quanto para os grupos de cidadãos, o número relativamente grande de membros potenciais que caracterizam muitas associações profissionais também cria um incentivo para projectar actividades de lobby de uma forma que favoreça o objectivo de recrutamento de sócios (Dür & Mateo, 2013, p. 6 – tradução nossa).³⁹

Segundo a análise de Chiara Giorgetti (1999) e Irja Vormedal (2011), a significância do estudo acontece por meio de ONG empresariais, que envolvem o interesse das indústrias, e ONG

combination it is necessary to make two categorical distinctions, one pertaining to the constitutive processes of a democracy and the other to the constitutive actors of a democracy. With regard to the first distinction, we must note that a democracy comprises both aggregative and deliberative elements. Aggregative processes, in which all the participants try to assert their interests unconditionally, are not sufficient to constitute a democracy. Deliberative processes are also necessary, in which all participants have to justify their concerns as a matter of public interest, and in this respect, argue instead of bargain with each other. Nevertheless, it is highly improbable that deliberative processes will culminate in a consensual decision as a result of this discourse. At some point, during the process, there will be no other alternative but to terminate the deliberations and move on to a process of aggregation, or to vote and come to a decision by unanimity or the majority principle.

³⁹ *When deciding whether to focus on inside or outside lobbying, citizen groups thus face a trade-off. They realize that inside lobbying, on average, is more effective than outside lobbying in terms of influencing decision-makers. In many cases, however, the successes that result from inside lobbying will be little visible to the group's broad constituency. By contrast, when opting for outside lobbying citizen groups may not be able to achieve their stated goals. At the same time, the public campaign provides publicity to citizen groups among a broader audience, which may ensure the survival of the organization. In balancing impact and survival, we expect citizen groups to privilege survival and thus to opt for an outside strategy. While for professional associations the problem of survival is not as severe as for citizen groups, the relatively large number of potential members that characterize many professional associations also creates an incentive to design lobbying activities in a way that favours the objective of member recruitment.*

ambientais, as quais se preocupam com a redução de todos os tipos de gases que induzem as alterações climáticas.

A UNCED, também conhecida como ECO-92, contou com aproximadamente 1.500 ONG, em sua maioria credenciadas, outras de modo informal. Elas participaram e desfrutaram da oportunidade de realizar *lobby* a favor de seus governos e interesses, apresentaram documentos, estiveram em reuniões e até mesmo formaram coalizões (UNCED, 1992).

Na ECO-92 estabeleceu-se a Agenda 21, a qual destacou a importância das ONG durante a UNCED⁴⁰, ao fazer com que as mesmas desempenhassem papel vital na formulação e implementação da democracia participativa.

Sua credibilidade reside no papel responsável e construtivo que desempenham na sociedade. As organizações formais e informais, assim como os movimentos populares, devem ser reconhecidos como parceiros na implementação da Agenda 21. A natureza do papel independente desempenhado pelas organizações não governamentais dentro de uma sociedade exige uma participação real; portanto, a independência é um atributo importante das organizações não-governamentais e é a pré-condição da participação real. (UN, UNCED, online, 2017 – tradução nossa)⁴¹.

Desse modo, as discussões sobre mudança climática abriram uma porta para a entrada e o envolvimento dos atores não-governamentais no que diz respeito às negociações multilaterais. Ao longo de todo o processo de construção dos tratados, as ONG estão a envolver-se em diferentes níveis de discussões e decisões e contribuem de forma significativa para o desenvolvimento da UNFCCC.

Para tanto, a UNFCCC em seu artigo 7º estabelece a participação das organizações não-governamentais, reconhece seu significado em estimular e contribuir para o aprimoramento da Convenção-Quadro e estimula a conscientização da sociedade.

[...] Qualquer órgão, seja nacional ou internacional, governamental ou não governamental, qualificado em matérias abrangidas pela Convenção, e que tenha informado ao Secretariado seu desejo de estar representado em uma sessão da Conferência das Partes, na qualidade de observador, podem ser admitidos, a menos que pelo menos um terço das Partes presentes se oponham. A admissão e a

⁴⁰ Agenda 21, capítulo 27, *subcapítulo* 27.1-13.

⁴¹ *The nature of the independent role played by non-governmental organizations within a society calls for real participation; therefore, independence is a major attribute of non-governmental organizations and is the precondition of real participation. Non-governmental organizations play a vital role in the shaping and implementation of participatory democracy. Their credibility lies in the responsible and constructive role they play in society. Formal and informal organizations, as well as grass-roots movements, should be recognized as partners in the implementation of Agenda*

participação dos observadores estarão sujeitas às regras de procedimento adotadas pela Conferência das Partes (artigo 7.6, UNFCCC, 2017).⁴²

Dessa maneira, poderão as ONG auxiliarem “na preparação para a adaptação aos impactos das mudanças climáticas; desenvolvendo e elaborando planos adequados e integrados para a gestão das zonas costeiras, dos recursos hídricos e da agricultura, bem como para a proteção e reabilitação das zonas afectadas pela seca e a desertificação” e ainda “promover e cooperar na educação, formação e sensibilização do público em relação às alterações climáticas e incentivar a mais ampla participação neste processo”.⁴³

Salienta-se ainda que a Conferência das Partes, enquanto órgão Supremo da Convenção-Quadro, tomará, durante seu mandato, as decisões necessárias para promover a aplicação efetiva da mesma, levando em consideração “o serviço, a cooperação e as informações prestadas pelas organizações internacionais competentes e pelos organismos intergovernamentais e não-governamentais”.⁴⁴

Nesse sentido, as ONG ambientais estão a participar das negociações sobre mudanças climáticas, no desempenho de um papel importante em todas as COP; as mais influentes e conhecidas são *World Wide Fund for Nature* (WWF), *Environmental Defense Fund* (EDF) e *Greenpeace* (UNFCCC, 2017).

As ONGs envolvidas na governança ambiental são altamente diversas, incluindo grupos locais, nacionais, regionais e internacionais com várias missões dedicadas à proteção ambiental, ao desenvolvimento sustentável, ao alívio da pobreza, ao bem-estar animal e a outras questões (Gemmill & Bamidele-Izudata, 2016, p. 3)⁴⁵.

Para Errol Meidinger, muito embora a Agenda 21 considere a sociedade civil, ao envolver também indústria e *business*, deve-se considerar que esses já têm uma influência considerável

⁴² Article 7.6. Any body or agency, whether national or international, governmental or non-governmental, which is qualified in matters covered by the Convention, and which has informed the secretariat of its wish to be represented at a session of the Conference of the Parties as an observer, may be so admitted unless at least one third of the Parties present object. The admission and participation of observers shall be subject to the rules of procedure adopted by the Conference of the Parties.

⁴³ Article 4(e) “Cooperate in preparing for adaptation to the impacts of climate change; develop and elaborate appropriate and integrated plans for coastal zone management, water resources and agriculture, and for the protection and rehabilitation of areas, particularly in Africa, affected by drought and desertification, as well as floods”. Article 4 (i) “Promote and cooperate in education, training and public awareness related to climate change and encourage the widest participation in this process, including that of non-governmental organizations”.

⁴⁴ Article 7.2 (l) “Seek and utilize, where appropriate, the services and cooperation of, and information provided by, competent international organizations and intergovernmental and non-governmental bodies”.

⁴⁵ NGOs involved in environmental governance are highly diverse, including local, national, regional, and international groups with various missions dedicated to environmental protection, sustainable development, poverty alleviation, animal welfare, and other issues.

sobre os processos de governança global através de oportunidades informais advindas de *lobby* ou ainda canais formais de influência. Nesse sentido, para ele, as empresas e as indústrias não deveriam estar incluídas na sociedade civil (Meidinger, 2001).

Segundo Minu Hemmati, o envolvimento das ONG no contexto da governança ambiental pode assumir várias maneiras de atuação, tais como aconselhamento e análise de especialistas para facilitar as negociações; elas têm habilidades e capacidades analíticas e técnicas para oferecer respostas mais céleres que as autoridades governamentais; mobilizar a opinião pública, ao influenciar a sociedade por meio de campanhas e ampla divulgação, bem como ajudar na formulação de políticas para pessoas sem qualquer representação política, fornecer conhecimentos técnicos sobre temas específicos e ainda participar diretamente de atividades operacionais, também, podem fortalecer acordos ao monitorar os esforços numa negociação internacional (Hemmati, 2001).

As ONG ambientais, de modo geral, tendem a se concentrar em medidas de setores específicos, ao suportar parcialmente as abordagens baseadas no mercado. A maioria dessas ONG apoia combustíveis livres de carbono e instrumentos legislativos que favoreçam esses programas. Similarmente, o *Greenpeace* “está a trabalhar para mudar a dependência energética global de fontes de energia ambientalmente perigosas, como os combustíveis fósseis e a energia nuclear, por meio de energia solar ecologicamente sustentável”. O *Greenpeace* espera que os países industrializados convertam seus sistemas de geração de energia em tecnologias renováveis, com um mínimo de 3% ao ano (Greenpeace, 2017).

Há outras ainda que apoiam abordagens mais gerais, como a *Natural Resource Defence Council*, ao recomendarem incentivos para as energias alternativas, em apoio à utilização do gás natural como substituto dos combustíveis mais intensivos em carbono (Giogetti, 1998; NRDC, 2017).

Michael Zürn divide as políticas ambientais globais entre as ONG em três áreas de investigação. A primeira diz respeito à relação existente entre os grupos transnacionais de ativistas ambientais e a dissiminação de uma “sensibilidade ecológica” na qual as ONG formariam entendimento sobre como os indivíduos e as grandes corporações devem se comportar com relação ao meio em que vivem. A segunda área de investigação diz respeito ao papel das ONG na criação de estruturas de governança, na qual elas conectariam as demandas locais às negociações globais (para Zürn, as ONG e as comunidades epistêmicas têm importância significativa na governança internacional, ao moldar a agenda, segundo seu papel no processo de negociação, no sentido de

melhorar a implementação de acordos internacionais). A terceira e última área de investigação de Zürn disserta sobre a importância das redes transnacionais na legitimação das decisões nas instituições internacionais, ao incluir estudos sobre como as redes podem fornecer à ciência uma plataforma em negociações e/ou representar interesses sociais, no equilíbrio de interesses dos grupos económicos (Zurn, 1998, p. 619).

Auspicia-se demonstrar sobre como e em que condições as ONG são importantes e o quanto elas moldam as negociações ambientais internacionais. Michele Betsill e Elisabeth Corell (2001) propuseram um quadro analítico no qual os pesquisadores podem utilizar múltiplos tipos de dados, fontes e metodologias no contexto do meio ambiente. Elas sustentam que a influência que as ONG exercem tem duas dimensões – uma relacionada com o que as ONG fazem para disponibilizar informações e a outra relacionada com a mudança de comportamento pelos atores internacionais diante do que elas sabem. Argumentam ainda que a influência das ONG ambientais pode ser observada tanto no resultado das negociações internacionais quanto no processo negocial.

Tabela 2

Estrutura para analisar a influência das ONG nas negociações ambientais internacionais

Triangulação por:	1. Transmissão intencional de informação	2. Comportamento de outros atores
Tipo de dados	<p><i>Participação das ONGs</i></p> <p>Atividades:</p> <p>O que as ONG fazem para transmitir informações aos tomadores de decisão?</p> <p>Acesso:</p> <p>Que oportunidades as ONG têm para transmitir informações?</p> <p>Recursos:</p> <p>Que fontes de alavancagem usaram as ONG para transmitir informações?</p>	<p><i>Objetivo alcançado</i></p> <p>Resultado:</p> <p>O acordo oficial contém texto redigido por ONG?</p> <p>O acordo final descreve as metas e os princípios das ONG?</p> <p>Processo:</p> <p>Os negociadores discutiram questões propostas por ONG (ou deixaram de discutir questões contrapostas por ONG)?</p> <p>As ONG juntaram termos que passaram a fazer parte da pauta de negociação?</p>
Fonte de dados		
Textos primários (por exemplo, projetos de decisões, declarações de posição dos países, acordo oficial, materiais de lobby das ONG)		
Textos secundários (por exemplo, ECO, Earth Negotiations Bulletin, relatórios de mídia, comunicados de imprensa)		
Entrevistas (delegados governamentais, observadores e ONG)		

Tarefa de pesquisa: Analisar evidências sobre a influência das ONGs

Metodologia

Processo de rastreamento:

Quais foram os mecanismos que vincularam a participação das ONG nas negociações internacionais sobre o meio ambiente através de suas influências?

Análise factual:

O que teria acontecido se as ONG não tivessem participado nas negociações?

Fonte: Betsill & Corell, 2001, p. 79.

O quadro analítico apresentado por Betsill e Corell (2001) busca fazer avaliações qualitativas a respeito da influência das ONG por meio de exame mais sistemático nas políticas ambientais. Essa pesquisa contribui ao identificar as ONG com maior relevância no cenário internacional, através de análises comparativas entre as mesmas. O presente quadro proporciona metodologia que viabiliza análise rigorosa quanto ao nível de influência das organizações (se altos ou baixos), bem como uma comparação entre os casos atuantes, a qual deverá demonstrar com que intensidade e variação as organizações atuam em diferentes contextos de negociação.

Para Carola Betzold, a influência das ONG, sob a ótica processual, depende também do regime político dos países em que elas se encontram. Segundo ela, as delegações dos países democráticos devem estar mais dispostas a se envolver com o trabalho das ONG, posto que elas refletem as preferências dos eleitores. O gráfico a seguir apresenta o número de contatos realizados por pelo menos cinco diferentes ONG às delegações de diversos países. Tal gráfico sugere que a influência foi marcante na UE (16 países) e nos EUA, nomeados por 28 e 25 organizações, respectivamente, de uma amostra de 147 ONG. Seguem outros países poderosos: Canadá, Austrália, África do Sul, México e Dinamarca. Outros países foram contactados com bastante frequência, contudo sem oferecer qualquer retorno devido, como Bangladesh, Congo e Níger (Betzold, 2013). Conclui-se que as ONG têm atuado de modo efetivo na sociedade internacional, com preponderância aos países democráticos.

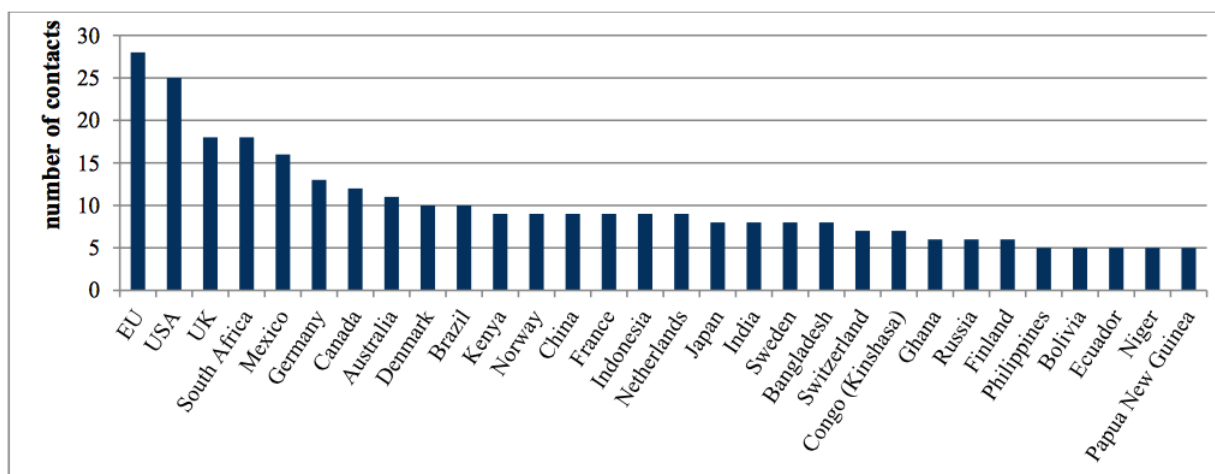


Figura 2. Influência das ONG nos diferentes países

Fonte: Betzold, 2013, p. 8.

Após percorrermos sobre o papel fundamental das ONG, como atores importantes na transmissão de informação e reflexo dos anseios da sociedade civil; iremos tratar sobre os organismos interacionais. As organizações internacionais, de igual modo, contribuem para que haja maior governança global, ao exercerem funções nas áreas políticas que, na tomada de decisão, podem afetar as respostas quanto às mudanças climáticas.

Quanto às instituições internacionais, reconhecidas como organismos internacionais, também se apresentam como centros investigatórios e até mesmo fora de negociações internacionais exercem regulação e acção em setores específicos. Nessa linha de pensar, a Organização Mundial do Comércio (OMC) desempenha papel crucial na regulação do comércio de tecnologias que envolvem baixa emissão de carbono (OMC, 2016; Helble, 2010). Há também OI que oferecem apoio analítico, por intermédio de concessão de dados, para os esforços dos países em mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Tem-se como exemplo a Agência Internacional de Energia (AIE), que concede relatórios frequentes e atua nas consultas com os governos, ao facilitar maior envolvimento internacional dos mesmos com práticas mais eficazes relacionadas ao clima.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUDI) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) tratam prioritariamente sobre questões relacionadas à transferência de tecnologia e ao fortalecimento de capacidades dos governos atuantes na Convenção do Clima. Este último juntamente com o Banco Mundial estão diretamente em contato com os países e fornecem informações e dados atualizados.

O Banco Mundial, em parceria com governos e/ou empresas privadas, criou o programa *Carbon Finance Business* a fim de desenvolver diversos fundos de investimentos para fomento de projetos a envolver o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)⁴⁶, em países com economia em transição ou em desenvolvimento. Actualmente, há oito fundos de financiamento oferecidos pelo Banco Mundial, quais sejam: *Prototype Carbon Fund; Bio Carbon Fund; Community Development Carbon Fund; The Netherlands Clean Development Facility; The Netherlands European Carbon Facility; Italian Carbon Fund; Spanish Carbon Fund; Danish Carbon Fund*. Há ainda a colaboração do Banco com outras instituições, como o Fundo para o Meio Ambiente, que junta esforços para gerenciar vários projetos com subordinação da UNFCCC. Hodiernamente, focaliza projetos que reduzem o desmatamento, bem como a criação de fundo especial para ajudarem países a se adaptarem aos efeitos das alterações climáticas (Souza, 2001; Banco Mundial, 2016).

Desse modo, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial, entidade financeira da Convenção, juntamente com o Banco Mundial e os bancos regionais de desenvolvimento atuam de forma a promover a implementação da Convenção-Quadro.

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico desempenha forte papel na coleta de dados, ao monitorar e verificar atividades de redução de emissão de GEE; a Organização Marítima Internacional e a Organização da Aviação Civil Internacional atuam sobre o controlo das emissões no transporte internacional (OECD, 2016; IMO, 2016).

No âmbito das instituições internacionais há ainda aquelas que atuam de modo mais específico, tais como o G-77 e a China, organização fundada em 1964 no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento que visa promover os interesses económicos coletivos de seus membros e criar maior capacidade de negociação acerca de temas também ambientais (UNCTAD, 2016).

O Grupo Africano, composto por 53 países, apresenta problemas e preocupações comuns quanto à falta de recursos naturais e vulnerabilidade climática, bem como necessita de capacitação e transferência de tecnologia. A Aliança dos Pequenos Estados Insulares (AOSIS)⁴⁷

⁴⁶ Mecanismo que incentiva o investimento em tecnologias e práticas de baixas emissões nos países em desenvolvimento. A experiência com os projetos do PCF ajuda a acelerar o processo de criação de regras para o MDL, ao elevar a qualidade dos projetos de MDL.

⁴⁷ Os membros plenos são: Antiga e Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Cabo Verde, Comores, Ilhas Cook, Cuba, Chipre, Dominica, Fiji, Estados Federados da Micronésia, Granada, Guiné-Bissau, Guiana, Haiti, Jamaica, Quiribáti, Maldivas, Malta, Ilhas Marshall, Maurícia, Nauru, Niue, Palau, Papua-Nova Guiné, Samoa, Singapura, Seicheles, São Tomé e Príncipe, Ilhas Salomão, São Cristóvão e Neves, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas,

é uma coligação de países insulares e países costeiros baixos, fundada em 1990, que partilha os desafios de conciliar desenvolvimento económico com semelhantes preocupações ambientais, principalmente no que tange à vulnerabilidade aos efeitos adversos das mudanças do clima. Essa organização se mostrava- ativa desde a primeira proposta de texto do Protocolo de Quioto, nas negociações desde 1994, ao adotar posição comum durante as negociações internacionais (AOSIS, 2016).

A UE, composta por 28 Estados-membros independentes que se tornou parte da Convenção-quadro, é representada pela Comissão Europeia. Com o propósito de fazer frente à UE, há também o *Umbrella Group*, associação de países desenvolvidos formada após a adoção do Protocolo de Quioto, em 1997. O grupo é geralmente composto pelos presentes países, muito embora não haja uma lista formal, quais sejam: Austrália, Canadá, Islândia, Japão, Nova Zelândia, Noruega, Federação Russa, Ucrânia e EUA. Paralelamente, tem-se o G8 com a responsabilidade sobre questões climáticas, vez que, desde seu surgimento, está em constante busca de itens para inclusão em sua agenda. Desde 2012, as reuniões do G8 incluem a declaração sobre alterações climáticas e ainda sessões especiais em que líderes dos cinco países mais desenvolvidos discorram sobre sua preocupação com o tema (Henrique, 2009; European Commission, 2016; The Guardian, 2016).

Finalmente, o G20 tem se tornado o principal fórum para discussão de alto nível sobre energia e questões acerca do clima. No G20 se encontram os funcionários das finanças públicas e da indústria com maior facilidade que em outras organizações; tem sido local para um moderado progresso nas medidas de baixo custo de energias renováveis. Na Conferência de 2009, que ocorreu em San Pittsburgh, os países encontraram dificuldades na busca pela regulamentação dos GEE, pois a energia era apenas um dos 17 temas de uma agenda que incluía problemas mais urgentes, como a regulação dos mercados financeiros (Viola et al., 2012; IIED, 2016).

Outras agências da ONU são também importantes no controlo das emissões de GEE, tais como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, ao atuarem juntamente com o Fórum das Nações Unidas sobre Florestas, sobre questões relacionadas à má utilização da terra e da silvicultura (FAO, 2016). Tem-se ainda grande preocupação por parte da OMS a respeito dos efeitos nefastos que as alterações climáticas podem trazer para a saúde do homem (WHO, 2018b).

Suriname, Tonga, Trindade e Tobago, Tuvalu e Vanuatu. Samoa Oriental, Guam, Antilhas Neerlandesas e Ilhas Virgens Estadunidenses são observadores.

Em suma, quanto maior a participação das instituições internacionais no cenário do clima, mais perto pode-se estar de uma governança ambiental, ao evoluir para um complexo transnacional, com conexão com diversos atores, processos e estruturas estatais e não-estatais, em múltiplos níveis, desde o local até o nacional, do regional ao internacional.

A teoria da interdependência, para além da força das instituições como sujeitos de Direito Internacional, enfatizam também o conceito de *regimes internacionais* que se concretizam por meio da criação de regras, procedimentos e normas para determinado tipo de atividade, com os quais os governos regulam as relações interestatais e transnacionais (Keohane & Nye, 1989:18). Os regimes internacionais, portanto, são peças fundamentais para a teoria da interdependência, por influenciarem o *framework* político, uma vez que são os intermediários entre as instituições internacionais e os processos políticos, o que pode ser mais bem compreendido no próximo capítulo.

Capítulo 3. Regimes Internacionais: rumo à governança global no combate às alterações climáticas

Para melhor compreensão da política mundial, o realismo coloca seu foco na estrutura de poder, com ênfase às questões militares. Contudo, Keohane e Nye (1989) focalizam sua pesquisa no processo político. Logo, o *framework* político não se resume ao poder militar; o conceito de sensibilidade e de vulnerabilidade como fontes do processo político passam a ser evidenciados. E é por meio dos regimes internacionais que eles ocorrem. O presente capítulo, então, visa discorrer sobre o regime jurídico climático, sua importância, sua estrutura e finalidade.

Os regimes são então definidos como conjuntos de arranjos governamentais, formais ou informais, que afectam as relações de interdependência, por intermédio dos quais os governos regulam e controlam as relações transnacionais e interestatais. São resultados da criação de procedimentos, regras ou normas para determinados tipos de actividades (Keohane & Nye, 1989).

Portanto, os regimes internacionais são fatores intermediários entre a estrutura de poder de um sistema internacional e a barganha política/económica que ocorre dentro dele. A forma como a instituição internacional é estruturada afecta intensamente a natureza do regime, podendo governar a barganha política e a tomada de decisões que ocorrerem no sistema internacional (Keohane & Nye, 1989).

Na óptica dos autores, uma vez criados, os regimes internacionais adquiriam certa autonomia, ao assumirem relevância internacional e ao afectarem de modo significativo os processos políticos da interdependência. Sendo assim, não seriam mais meros reflexos da vontade ou do poder estatal, antes; seriam os principais constrangimentos normativos impostos aos países. (Keohane & Nye, 1989).

Os regimes, contudo, não estão estagnados. Eles são dinâmicos, de acordo com o que será visto no âmbito climático, e são diversas vezes reestruturados, abandonados em alguns momentos, com consequências marcantes para a política internacional. Ao que concerne sobre a mudança do clima, além de ser questão ambiental, envolve também discussões económicas, sociais e políticas. Estas trazem consigo, durante as negociações internacionais, maior complexidade sobre o assunto, dificultando as respostas frente à gravidade do problema.

Ainda que no último vinténio os governos tenham lutado para criar um sistema jurídico forte, integrado e abrangente ao gerenciamento das mudanças climáticas, o que se percebe é uma diversidade de regimes reguladores do tema – o que se denomina de “complexo regime jurídico climático”.

Nesse cenário, a estrutura jurídica do arcabouço de mudanças climáticas é, para além do âmbito ambiental, um problema politicamente difícil de ser resolvido. Primeiramente, e conforme anteriormente discorrido, o problema da mudança climática é global, cuja solução só pode ser alcançada por meio dos esforços de todos os Estados de forma conjunta e cooperativa.

Em segundo lugar, trata-se de problema de gerações, pois os efeitos negativos da mudança climática não são propriamente observáveis no momento presente, o que deve ocorrer em alguns anos futuros. Desse modo, os chefes de Estado/governo terão de convencer a sociedade de que suas acções no presente poderão fazer uma diferença significativa, vez que os custos suportados hoje são de interesse das gerações vindouras.

Em terceiro lugar, mas não menos importante, discorrer sobre as mudanças climáticas exige falar sobre as mudanças de hábitos de milhões de pessoas físicas e jurídicas, mas essas mudanças comportamentais requerem acções de governos que, muitas vezes, não têm o interesse necessário para tanto. Há ainda dificuldades inerentes ao próprio conceito do tema, pois existem padrões políticos com interesses, informações e crenças distintas. Assim, dificilmente será instituído um regime abrangente que verse sobre as alterações climáticas de forma integrada.

Na medida em que a estrutura jurídica do regime global de mudanças climáticas não está coesa, o que se observa é um regime jurídico multifacetado que surge provavelmente devido às diferenças de interesses que existem dentro desse cenário internacional. Esse sistema complexo é evidenciado também pelos fracos incentivos da iniciativa privada para que seus governos criem regimes mais integrados, bem como – e já bastante discorrido – pela falta de uma autoridade hierárquica forte, além das incertezas quanto aos efeitos das alterações climáticas no mundo. Bem pelo contrário, o que se tem percebido e verificado na actualidade é um incentivo para que os governos individuais não se orientem em torno de um único conjunto comum de regras, mas sim que haja dispersão.

Para que as negociações internacionais se tornem mais eficazes, é necessário que os decisores políticos tornem a regulamentação internacional uma estratégica, a fim de gerir esse complexo

regime jurídico que já existe, em vez de focar em um tratado universal único. O regime jurídico complexo de mudanças climáticas poderá vir a ser uma vantagem significativa por sua flexibilidade e adaptabilidade frente ao ambiente de incertezas e políticas mutáveis.

3.1 Complexo regime jurídico de mudanças climáticas: nota introdutória

As relações económicas internacionais entre os países são compostas pelos acordos bilaterais e multilaterais e estão no centro da maioria das negociações. Isso é tanto mais relevante na medida em que as alterações climáticas constituem essencialmente um desafio dentro dessas relações económicas.

A maioria dos problemas é de natureza económica, portanto o impacto das políticas de mudança climática nas relações económicas e no bem-estar é uma preocupação primordial e, desse modo, está inserida também na arquitectura do Direito Económico Internacional, sem poder ser tratada separadamente ou isoladamente.

Os regimes internacionais (considerados como um conjunto mais amplo de acordos e instituições que abordam determinada área problemática – referida também como “complexo de regime”) surgem então das relações entre os Estados, motivados muitas vezes por essas questões económicas, o que demanda tempo, pois se formam ao longo dos anos (Bodansky & Diringer, 2010, p. 3):

Há muitas razões pelas quais os regimes internacionais geralmente se desenvolvem de maneira evolutiva. Primeiro, o consenso político sobre se existe um problema – e, em caso afirmativo, como abordá-lo – muitas vezes leva muito tempo para emergir. Quando os Estados adoptaram a Convenção de Longa Distância da Poluição Atmosférica Transfronteiriça (LRTAP) em 1979, houve pouco acordo sobre a gravidade do problema da chuva ácida ou a necessidade de uma forte resposta regulatória. Assim, em vez de compromissos, o LRTAP proporcionou monitoramento e pesquisa científica, o que ajudou a reduzir a incerteza e convencer os Estados sobre a necessidade de acção, abrindo caminho para a eventual adopção de protocolos detalhados abordando os vários poluentes que contribuem para a chuva ácida.

Apresenta-se assim um Direito Económico Internacional que abrange uma variedade de áreas; o Direito Internacional relaciona-se de algum modo com interesses económicos e relações entre os Estados, a envolver prioritariamente o comércio, o investimento, a propriedade, o trabalho, os assuntos monetários, os recursos naturais, incluindo o Direito do Mar e o Direito Ambiental. A atenuação das alterações climáticas e a sua adaptação fazem essencialmente parte do Direito Económico Internacional, segundo afirma Thomas Cottier (2011, p. 5):

As relações económicas internacionais baseiam-se em acordos internacionais e operam, em parte, no âmbito das organizações internacionais. A arquitectura mostra abordagens de cima para baixo e de baixo para cima, e situações misturadas. Eles estão sendo substituídos hoje por grupos informais, como o G-7, o G-8, o G-10 e o G-20, que somam estruturas de governança de fato que procuram definir directrizes políticas, construir consenso básico e influenciar o trabalho empreendido em organizações formais, mas não regulando adequadamente as áreas por conta própria. Eles influenciam o trabalho e as estruturas no direito económico internacional, que será brevemente caracterizado por situações de cima para baixo, de baixo para cima e misturadas.

Cottier (2011) afirma que as principais preocupações dos países em assumir os compromissos internacionais, que envolvem as mudanças climáticas, são a competitividade e o impacto que uma retracção poderia ocasionar no desenvolvimento social e económico. Para tanto, o desafio está em repensar as tradições do Direito Internacional e das organizações internacionais.

Segundo o autor, o problema não pode mais ser resolvido em esferas isoladas, na abordagem de assuntos específicos, definidos em tratados altamente especializados. Desse modo, ele propõe que as questões-chave sejam institucionalmente agrupadas. Situações que envolvam a mitigação das alterações climáticas, a adaptação, o comércio, a migração, a educação e os direitos humanos deveriam estar conexos e serem percebidos como problema económico global a gerar leis e políticas económicas internacionais em sentido amplo (Cottier, 2011).

A filosofia dos pacotes de negócios, no entanto, levanta a questão de se os vínculos entre mitigação das mudanças climáticas e adaptação não precisam ser estendidos para além das questões ambientais relacionadas, apoiando a adaptação às mudanças climáticas e a regulação do comércio. Ao identificar interesses nacionais que despertem o interesse em aderir a um sistema multilateral de redução de emissões de carbono e oferecer apoio na adaptação às alterações climáticas, devem ser exploradas as ligações com outros domínios políticos e regulamentares. A principal preocupação de todos os países em abordar os compromissos internacionais é a competitividade e o impacto no desenvolvimento social e económico. Essas preocupações precisam ser levadas em conta e traduzidas em maneiras de abordar questões além do comércio e do meio ambiente. Incluem também áreas como educação, migração, concorrência e investimento. O desafio das alterações climáticas é sem precedentes e nenhum domínio do direito internacional, incluindo o comércio, oferece uma abordagem suficientemente vasta e complexa com base na qual o assunto possa ser tratado com êxito. (Cottier, 2011, p. 29 – tradução nossa)⁴⁸.

⁴⁸ *The philosophy of package deals, however, begs the question whether linkages of climate change mitigation and adaptation need not be extended beyond related environmental issues, supporting climate change adaptation and trade regulation. In identifying national interests which will trigger interest in joining a multilateral system addressing carbon reduction and offering support in climate change adaptation, linkages to further policy and regulatory fields should be explored. The main concern of all countries alike in addressing international commitments is competitiveness and the impact on social and economic development. These concerns need to be taken into account and translated into ways of addressing issues beyond trade and environment. They also include areas such as education, migration, competition and investment. The challenge of climate change is unprecedented, and no field of international law, including trade, offers a sufficiently broad and complex approach based upon which the matter can be successfully taken up.*

No entendimento de Robert Keohane e David Victor (2011), o que tem acontecido com o regime jurídico de mudanças climáticas são duas perspectivas actantes, uma focada em um único instrumento jurídico integrado e, em outro extremo, um espectro de acordos altamente fragmentados uns dos outros. Para esses autores, nesses dois extremos estão os regimes acoplados e o complexo de regime, que são regimes jurídicos específicos ligeiramente interligados, a gerar esforços regulatórios em diferentes áreas que produzem resultados que variam ao longo do espectro. Assim, no caso das mudanças climáticas, essa diversidade estrutural somada a interesses diversos, inerentes às políticas mundiais contemporâneas, pode criar um regime jurídico complexo, conforme demonstrado na figura a seguir.

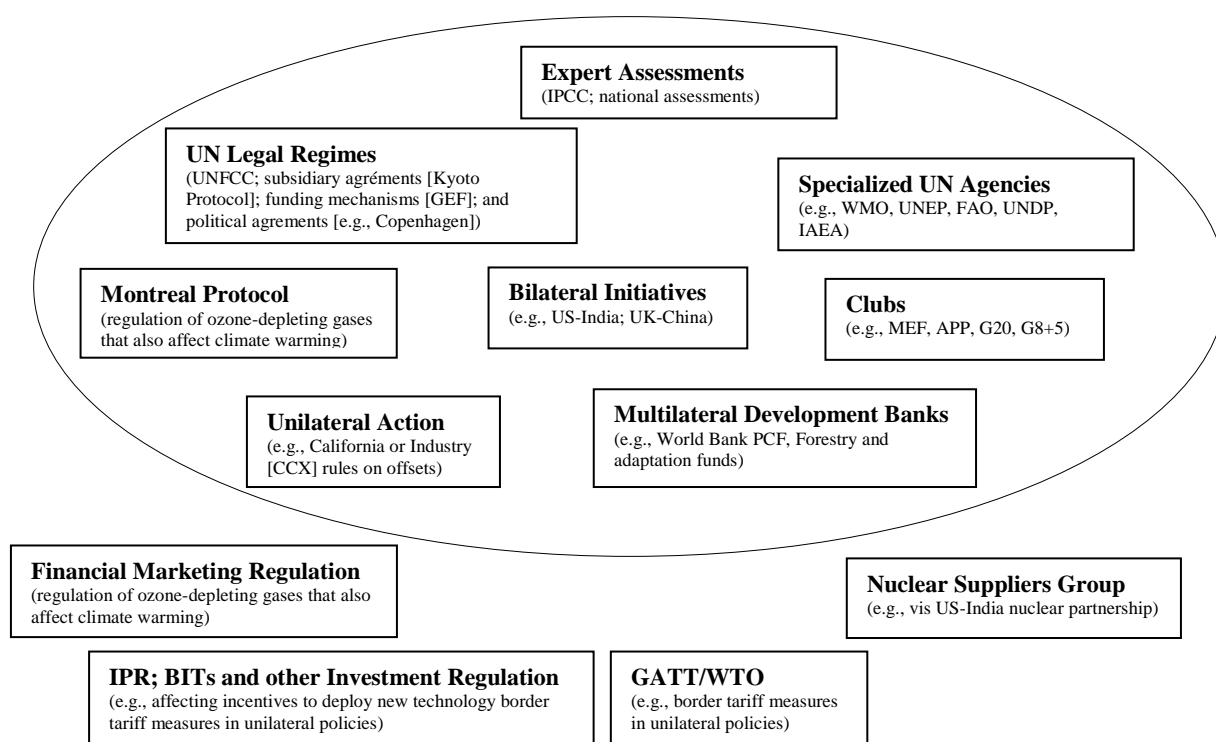


Figura 3. Regime Jurídico Complexo de Mudanças Climáticas

Fonte: Keohane & Victor, 2011, p. 5.

Conforme demonstrado na figura acima, a forte regulamentação das questões atinentes à mudança climática deu origem a um regime bastante complexo advindo de diferentes problemas de cooperação que implicaram em tarefas e em estruturas diversificadas. Isso ocasionou uma variação de resultados institucionais – da integração para uma fragmentação.

Esse novo sistema complexo incentivou os Estados a investir em uma ampla gama de instituições, e não em uma hierarquia. Cria-se, desse modo, um arranjo muito descentralizado e marcado por ligações frouxas com falta de hierarquia definida. Tal regime abrangente e complexo só será de grande utilidade para a sociedade internacional se realmente ela investir

em padrões de coerência, determinação, responsabilidade, qualidade epistémica, justiça e principalmente, sustentabilidade (Slaughter, 2004; Raustiala & Victor, 2004; Keohane & Victor, 2011).

O fracasso dos esforços para desenvolver um regime climático abrangente e integrado reflecte a resistência a políticas caras nos países ricos, como os Estados Unidos e também nos países em desenvolvimento. Reflecte também opções políticas que se concentram, de forma imprudente, em esforços diplomáticos na elaboração de regimes jurídicos internacionais integrados. As fontes do fracasso estão profundamente assentadas e a literatura prevalecente não é optimista. Embora não discordemos dessa perspectiva pessimista, argumentamos que a inviabilidade de um regime abrangente e integrado não é motivo de desespero: Podem ser tomadas medidas para aliviar o problema e para reforçar a cooperação global em matéria de alterações climáticas (Keohane & Victor, 2011, p. 8 – tradução nossa).⁴⁹

Percebe-se, então, que as questões que envolvem as alterações climáticas estão governadas muito mais por um regime jurídico complexo do que por um regime concentrado e integrado, que advém de instituições dispersas e fragmentadas.

Conforme se vê a seguir, os maiores esforços em se criar instituições climáticas agrupadas e condensadas giram em torno, basicamente, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. Ressalta-se que a UNFCCC é quase universal em termos de adesão, contudo, teoria e prática não têm andado juntas nesse contexto, o que ficará melhor compreendido por meio de uma análise aprofundada das questões que têm prejudicado o avanço da protecção jurídica climática no âmbito da cooperação internacional.

3.2 Eficácia, cumprimento e desenho institucional da Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC

Após análise da importância da cooperação internacional entre os sujeitos de Direito Internacional no domínio ambiental, evidencia-se que os Estados estão em constante busca pelo ponto de equilíbrio sobre as questões climáticas. Foi assim que em 1992 surgiu um tratado específico sobre as alterações do clima, o qual ficou conhecido como Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – UNFCCC.

⁴⁹ *The failure of efforts to develop a comprehensive, integrated climate regime reflects resistance to costly policies in rich countries, such as the United States, and in developing countries alike. It also reflects policy choices that have unwisely concentrated diplomatic efforts on crafting integrated international legal regimes. The sources of failure are deep seated, and the prevailing literature is not optimistic. Although we do not disagree with this pessimistic outlook, we argue that the infeasibility of a comprehensive and integrated regime is not a reason for despair: actions can be taken to alleviate the problem and to enhance global cooperation on climate change.*

A UNFCCC, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, é um acordo internacional que tem como objetivo a estabilização da concentração de GEE na atmosfera, a fim de evitar interferências nocivas ao sistema climático como um todo.

O tratado firmado durante a Rio-92 visa atenuar alterações climáticas e contribuir com os países por meio de um instrumento normativo visionário, inovador e contemporâneo. Os artigos⁵⁰ 2º e 3º da UNFCCC discorrem sobre os objetivos e os princípios, a fim de nortear o acordo, sem contudo fazer parte do texto negociado. Os artigos refletem preocupações quanto ao sistema climático, vez que está ameaçado devido às concentrações atmosféricas de GEE.

A Convenção, porém, não estabeleceu limite para essas emissões, nem mesmo indicou o nível de concentrações totais de GEE que pudessem de alguma forma ocasionar perigo ao sistema climático. A verdade é que, para que houvesse estabilização das concentrações atmosféricas de GEE, exigir-se-ia uma redução drástica das emissões atuais, pois, após suas emissões, os GEE permanecem na atmosfera por um longuíssimo período (por um século ou mais) (IPCC, 2016).

Os relatórios do IPCC fornecem informações quanto às concentrações de GEE, bem como quais seus efeitos sobre a natureza e a vida humana. Os relatórios trazem referências atualizadas de modo interdisciplinar sobre mudanças climáticas. O terceiro relatório de avaliação do IPCC, por exemplo, publicado em 2001, afirma que é muito provável que a mudança climática induzida pelo homem⁵¹ já tenha começado a afetar negativamente os ecossistemas, a economia e a vida humana de modo geral.

Já o objetivo da UNFCCC veio a ser tratado de forma mais ampla especificamente no quarto relatório do IPCC (2007), ao trazer informações pertinentes a todos os continentes. A Convenção, no entanto, não fornece uma lista de GEE que devam ser regulamentados; refere-

⁵⁰ O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos com ela relacionados que adotem a Conferência das Partes é alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes desta Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado em um prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável (UNFCCC, 1995, p. 6).

⁵¹ As mudanças no clima ocorrem como resultado da variabilidade interna dentro do sistema climático e de fatores externos (naturais e antropogênicos). A influência de fatores externos no clima pode ser amplamente comparada com o conceito de força radiativa. Uma força radiativa positiva, tal como a produzida por concentração crescente de gases com efeito de estufa, tende a aquecer a superfície. Uma força radiativa negativa, que pode surgir a partir de um aumento em alguns tipos de aerossóis (partículas microscópicas no ar) tende a esfriar a superfície. Fatores naturais, como mudanças na produção solar ou atividade vulcânica explosiva, também podem causar força radiativa. A caracterização desses agentes do clima e suas mudanças ao longo do tempo é necessária para entender as mudanças climáticas passadas no contexto de variações naturais e para projetar quais mudanças climáticas poderiam ocorrer à frente (Climate Change 2001, 2001, p. 5).

se muito ao dióxido de carbono (CO₂) e a gases com efeito de estufa definidos em sua maioria pelo Protocolo de Montreal, que também enfatiza o CFC (clorofluorcarbono), o qual contribuiu para a degradação da camada de ozono (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2016a). O Protocolo de Quioto vem a discriminar os GEE, em seu anexo A⁵².

Muito embora a Convenção não tenha estabelecido metas de limitação ou redução global de emissão dos GEE, traz consigo o comprometimento das partes em adotarem políticas nacionais e medidas correspondentes para a mitigação da mudança climática. Foi assim que em 1997 o Protocolo de Quioto quantificou limites para as emissões de GEE, ao direcionar tal responsabilidade somente às partes do Anexo I (países industrializados⁵³, membros da Convenção do Clima), a fim de que se comprometessem pelo período de até 2012.

O artigo 3º da UNFCCC estabelece princípios norteadores para que os países membros possam concretizar seu objetivo, ao levar em consideração a equidade e a responsabilidade comum, mas diferenciada. Tendo em vista que as emissões de GEE ocorreram de modo desigual entre os países, as nações têm compromissos diversos para assumir. Deve-se considerar também os recursos naturais e a vulnerabilidade social/ambiental das nações, o que reflete na lista de países incluídos como as Partes do Anexo I e as Partes não listadas no Anexo I (Partes não-anexo I).

Verifica-se, desse modo, também o princípio da precaução no 3.3, princípio esse amplamente recorrido no Direito Ambiental Internacional. Traz um olhar para o futuro que visa a prevenção e a presciência dos fatos, a necessidade de um custo-efetividade através de medidas que evitem encargos desnecessários para a economia e a sociedade.

Outro princípio importante, destacado no artigo 3.4, trata do direito e da obrigação em promover o desenvolvimento sustentável, sem porém dissociá-lo do desenvolvimento económico. Nesse mesmo contexto, na contramão do protecionismo entre as nações, o artigo 3.5 destaca o princípio do livre comércio ao convidar as partes para a promoção de um sistema económico aberto e internacional que coíba a discriminação arbitrária ou injustificável ou ainda uma restrição disfarçada ao comércio internacional.

⁵² Os GEE são dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFCs), Perfluorcarbonos (PFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF₆) (UNFCCC, 1998).

⁵³ Países que compõem o Anexo I do Protocolo de Quioto: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Bielorrússia, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Suíça, Turquia, Ucrânia e Estados Unidos.

Quanto às instituições que trabalham no âmbito da UNFCCC e compõem uma ampla participação de órgãos especializados: a Conferência das Partes (COP), os órgãos subsidiários (SB), a mesa e o secretariado. Dentro da COP, encontram-se comitês, grupos de trabalho e órgãos de peritos. A estrutura, os poderes e a respectiva atuação dessas instituições e órgãos foram devidamente definidos pelos artigos 7º ao 10º, pelo projeto de regulamento interno e por uma série de novas decisões dentro das COP.

No que tange às COP, elas foram definidas no artigo⁵⁴ 7.2 como um “órgão supremo”, com suas sessões acontecendo anualmente para a promoção e a implementação da UFCCC. Assim, entre a COP-1 (1995) e a COP-18 (2002), 323 decisões foram adotadas e produziram as declarações e as resoluções que dão direcionamento aos trabalhos, contudo sem efeito vinculativo.

As COP se reúnem anualmente (artigo 7.4), mas podem acontecer sessões extraordinárias caso se entenda ser necessário ou ainda se um país membro apresentar um pedido escrito apoiado por um terço das partes dos membros, no prazo de seis meses (artigo 7.5). As sessões anuais normalmente duram duas semanas e acontecem paralelamente às sessões do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico (SBSTA) e do Órgão Subsidiário de Implementação (SBI), com a participação de delegados governamentais/ministeriais e observadores.

As sessões plenárias das COP são de suma importância para que as negociações entre os países ocorram, por isso acontecem de forma pública nas línguas oficiais da ONU (árabe, chinês, inglês, francês, russo e espanhol). Normalmente os ministros fazem breves declarações sobre suas políticas nacionais e podem até mesmo organizar uma mesa redonda, a fim de promover troca de opiniões informais sobre temas específicos.

As COP possuem um presidente que geralmente é o Ministro do Meio Ambiente de um país membro, o qual deverá facilitar acordos entre as partes e agir de modo imparcial. Salienta-se, contudo, que a COP não atua sozinha, pois os artigos 9º e 10º da Convenção estabelecem dois órgãos subsidiários permanentes que visam aconselhar suas decisões, quais sejam: SBSTA e SBI.

Tais órgãos subsidiários são as principais instituições de trabalho da UFCCC, e devido à natureza mais técnica de seu trabalho tendem a envolver especialistas em vez de negociadores

políticos. O SBSTA e o SBI atuam através de recomendações para projetos importantes que deverão ser encaminhados às COPs para que façam considerações e posterior adoção.

O SBSTA faz a conexão entre as avaliações científicas, técnicas e tecnológicas das informações recebidas dos organismos internacionais competentes com as necessidades políticas apresentadas pelas COP. Já o SBI busca elaborar recomendações para dar assistência à COP na preparação e avaliação das decisões.

No artigo 8º da Convenção, encontra-se a presença do secretariado, conhecido também como Secretaria de Mudanças Climáticas, que tem como função prestar serviços tanto à COP quanto aos órgãos subsidiários e a outros órgãos estabelecidos pela COP. Ele atua sob as regras e regulamentos da ONU e está institucionalmente ligado a este; seu Secretário Executivo é nomeado pelo Secretário-Geral das Nações Unidas em uma consulta realizada pela COP e tem como função prestar contas ao Secretário-Geral, o qual gerencia questões administrativas e financeiras. A cada dois anos o Secretário Executivo deverá propor programa de orçamento com as principais atividades que serão desempenhadas pelo secretariado.

Outros órgãos têm sido criados pelas COP ao longo dos anos para realizar tarefas específicas. Em seguida, deverão se reportar à COP com o trabalho finalizado. Com o Protocolo de Quioto, a COP decidiu criar um grupo de trabalho *ad-hoc* que pudesse considerar outros compromissos assumidos pelas Partes do Anexo I (MOP 1), em período posterior a 2012, de acordo com o artigo 3.9 do Protocolo de Quioto. Criou-se também, durante a COP 7, o Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, conforme definido no artigo 12 do Protocolo de Quioto⁵⁵, que tivesse ampla responsabilidade em supervisionar o MDL, sob autoridade e orientação da COP/MOP.

O Conselho Executivo do MDL é composto por 10 membros, incluindo um membro dos cinco grupos regionais da ONU, um dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e dois membros dos países do Anexo I e Partes não incluídas no Anexo 1. A primeira reunião aconteceu após o encerramento da COP 7, em Novembro de 2001. Nesse momento, houve também a criação de um Comitê de Fiscalização e Supervisão quanto à redução de emissão de

⁵³ 9. A participação no mecanismo de desenvolvimento limpo, incluindo nas atividades mencionadas no parágrafo 3(a) acima e na aquisição de reduções certificadas de emissão, pode envolver entidades privadas e/ou públicas e deve sujeitar-se a qualquer orientação que possa ser dada pelo conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo. 10. Reduções certificadas de emissões obtidas durante o período do ano 2000 até o início do primeiro período de compromisso podem ser utilizadas para auxiliar no cumprimento das responsabilidades relativas ao primeiro período de compromisso (UNFCCC, 1998).

GEE. Assim, o presente comitê deve supervisionar a redução de emissões, por meio de projectos de execução juntamente com os países de acolhimento que não cumpram plenamente os requisitos relacionados com as obrigações metodológicas e de apresentação de relatórios.

A fim de concretizar os objetivos estabelecidos na UFCCC, foram ainda criados organismos especializados para atuarem em áreas tais como: Grupo de Especialistas em Transferência de Tecnologia (EGTT); Grupo Consultivo de Peritos em Comunicações Nacionais das Partes não incluídas no Anexo I da Convenção (Grupo Consultivo de Especialistas, ou CGE); e Grupo de Peritos dos Países Menos Desenvolvidos (LEG). Tais grupos compõem uma base *ad-hoc* e temporária, com seu mandato sujeito à revisão pela COP.

Quanto à composição, a UNFCCC estipula que os Estados e as Organizações Regionais de Integração Económica possam ser partes integrantes do acordo. Actualmente a Convenção conta com 189 Partes, das quais 188 são Estados, além da UE; cada uma dessas nações deve focalizar seus desafios nacionais. Após as negociações internacionais, acontece a assinatura, que não vincula o signatário do tratado e está sempre sujeita à ratificação. Contudo, o artigo 22 da UNFCCC estabelece que para um país se tornar membro deve acontecer a ratificação, aceitação ou aprovação por parte deste e se vincular juridicamente quanto ao conteúdo.

Um ponto importante a ser enfatizado é o fato de que, quando uma Organização de Integração Económica Regional está vinculada, como é o caso da UE, estará ela própria atrelada, mas nenhum de seus Estados membros (artigo 22.2). Entretanto, em havendo um Estado membro dessa organização se tornado Parte da convenção, a organização e os Estados membros deverão chegar a um acordo quanto às responsabilidades, sem poder ambos exercerem os mesmos direitos simultaneamente, devendo a organização declarar o âmbito de sua competência em seu instrumento de ratificação (artigo 22.3).

Desse modo, a UE declara, em conformidade com o artigo 22.3, que juntamente com os Estados-Membros é competente para tomar medidas que visem à protecção do meio ambiente, conforme determinação dos tratados que compõem a Comunidade Europeia no âmbito da respectiva competência de cada um.

Segundo dispõe o artigo 25, uma Parte poderá se retirar da UNFCCC a qualquer momento, contados três anos a partir da data em que o acordo entrou em vigor. Deve-se para tanto enviar uma notificação por escrito que continuará produzindo efeitos durante um ano após a data em

que o depositário receber a notificação. Até a presente data, nenhuma Parte se retirou da Convenção.

A UNFCCC também estabelece grupos que se dividem principalmente naqueles listados no Anexo I (Partes do Anexo I) e aqueles não incluídos no Anexo I (Partes não-anexo I). Alguns países do Anexo I também aparecem listados no Anexo II, enquanto outros países estão na categoria de países com economia em transição (EIT). Dentro do grupo de Partes não incluídas no Anexo I, o acordo sobre mudanças climáticas também distingue os países menos desenvolvidos de outros mais prósperos. A UNFCCC teve o cuidado ainda de destacar aqueles países em desenvolvimento mais vulneráveis aos efeitos nefastos das mudanças climáticas, devido, provavelmente, às condições geográficas, económicas e até mesmo climáticas.

Como parte do Anexo I, actualmente a Convenção lista 41 países industrializados, incluindo aqueles relativamente ricos que eram membros da OCDE como também vários países da Europa Central e Oriental. Tais países têm emissões *per capita* muito mais elevadas que a maioria dos países em desenvolvimento, e têm maior capacidade financeira e institucional para enfrentarem as situações de alterações climáticas. Os países do Anexo II da Convenção contêm 24 Partes do Anexo I, os quais teriam a obrigação especial em fornecerem “recursos financeiros novos e adicionais” (artigo 4.3) aos países em desenvolvimento, a fim de dar maior apoio ao combate das mudanças climáticas, bem como facilitarem a transferência de tecnologias. Entre as Partes não incluídas no Anexo I (Partes não-Anexo I), ficaram o restante dos países em desenvolvimento que deveriam apresentar um relatório mais geral sobre suas acções (artigo 12.5, UNFCCC, 2017).

Existem ainda aqueles países considerados pela ONU como “menos desenvolvidos”, que somam 49 Partes, a contar com os membros do Grupo Africano e da Aliança dos pequenos Estados insulares. Salienta-se que esses países estão mais activos e trabalham em conjunto para a defesa de seus interesses, tais como a vulnerabilidade e a adaptação às mudanças climáticas (UNFCCC, 2017, artigo 4.9).

Sendo assim, de acordo com a prática das Nações Unidas, a Convenção se refere aos cinco grupos regionais, quais sejam: África, Ásia, Europa Central e Oriental, Estados da América Latina e do Caribe e Europa Ocidental e Outros (Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Turquia e Estados Unidos da América).

3.2.1 Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas foi estabelecido pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP) juntamente com a Organização Meteorológica Mundial (OMM) a fim de fornecer informações através de um conhecimento interdisciplinar atualizado sobre as alterações climáticas.

O IPCC não é uma instituição da UNFCCC, foi inclusive estabelecido antes da mesma, em 1988. Tal painel intergovernamental não tem como função realizar a investigação, mas avaliá-la de modo abrangente para compreender melhor as informações científicas, técnicas e socioeconómicas através de uma literatura revisada por livros e outras fontes de estudo. O IPCC está estruturado em três grupos de trabalho: o Grupo de Trabalho I, que aborda a ciência da mudança climática; o Grupo II, que trata de impactos, vulnerabilidade e adaptação das mudanças climáticas; e o Grupo III, que trata sobre a mitigação.

O painel intergovernamental se tornou conhecido por seus relatórios de avaliação abrangentes que incorporam resultados de todos os três grupos de trabalho, amplamente reconhecidos como fonte de extrema e considerável informação a respeito das mudanças climáticas. Inclusive, o primeiro relatório do IPCC (FAR), com toda a sua base científica na preocupação com as mudanças climáticas, contribuiu para o início das negociações sobre a Convenção.

O segundo relatório também foi de grande valia; disponibilizado durante a COP 2 (SAR), serviu como base para as negociações que levaram ao Protocolo de Quioto. O terceiro relatório (TAR) apresentado à COP 7 ocasionou oportunidade a novas descobertas, ao gerar evidências ainda mais incontestáveis a respeito de um mundo em aquecimento. O quarto relatório (AR4), publicado em 2007, e o quinto relatório, em 2014, demonstram a necessidade da cooperação internacional em matéria de mitigação (IPCCC, 2018).

O IPCC produz ainda relatórios especiais mais compactos, elaborados sob a orientação de um ou mais grupos de estudo, segundo o procedimento utilizado para redigir e analisar os relatórios de avaliação e documentos técnicos sobre questões específicas. O último relatório especial publicado foi o estudo sobre *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, de 2012. Salienta-se também que o IPCC tem desenvolvido metodologias a fim de ajudar as Partes a lidar com incertezas de dados, no apoio ao uso de boas práticas nas emissões de GEE, e tem como principal fonte de seu financiamento a contribuição voluntária dos mesmos países que compõem a Convenção. Segundo dispõe o artigo 21.2 da

UNFCCC, deve haver estreita cooperação entre a Convenção e o IPCC, a fim de assegurar que o Painel responda às necessidades de pareceres técnicos/científicos, vindo a ser reforçada tal cooperação em várias decisões das COP.

3.3 A nova estratégia de “clubes climáticos”

Os governos, para além da UNFCCC, buscaram maior participação de Estados considerados “países-chave”, que pudessem cooperar com questões climáticas ao denomina-los de “clubes”.

Um trabalho apresentado pelo Banco Mundial, em 2016, afirma que têm emergido duas noções de clubes, a fim de mitigarem as mudanças do clima. A primeira aborda questões mais organizacionais, ao incluir a mudança climática de forma genérica. Ela enfatiza o papel dos benefícios como incentivos à participação dos Estados. Desse modo, para que os incentivos sejam eficazes, no envolvimento dos países, devem ser compartilháveis entre os participantes que cumprem o programa e excluíveis entre os que não o fazem ou ainda, com aqueles que não cumprem com o prometido (Banco Mundial, 2016).

A segunda noção de “clube”, acontece com o objectivo de evitar restrições durante as negociações da UNFCCC. Sabe-se que, a UNFCCC conta com 195 Estados nacionais e mais a EU, e por ser universalista, pode gerar diferentes opiniões. Dessa forma, tais clubes são grupos menores, que se unem por ter interesses e objectivos comuns, a fim de alcançarem maiores reduções nas emissões de GEE. Tais abordagens resultam em novos arranjos, que complementam o núcleo multilateral existente no complexo regime climático (Banco Mundial, 2016, p. 4).

Muito embora, as duas abordagens sejam diferentes nas características que enfatizam, não são exclusivas; podem então existirem clubes baseados em benefícios, clubes baseados em interesses comuns e até mesmo uma combinação de ambos.

Ao definir “clubes climáticos” em termos de seu tamanho relativamente pequeno, Weischer, Morgan e Patel (2012, p. 177) identificaram 17 organizações fundadas entre os anos de 1974 e 2012, em sua maioria preocupadas com questões energéticas. O número de membros, que era de sete (Parceria Ásia-Pacífico sobre Desenvolvimento Limpo e Clima, que finalizou em 2011), passou para 73 participantes em 2016 (REDD+, 2017).

Muitos desses clubes actuaram de modo independente na UNFCCC; outros, contudo, como a Parceria Internacional de Mitigação e Medição, Relatórios e Verificação (MRV) responderam directamente às decisões das COP perante a UNFCCC. Outros, ainda, foram apenas “fóruns de diálogo de alto nível”, como o G8 e o G10, enquanto outros eram “grupos de implementação”, como a Parceria para as Energias Renováveis e a Eficiência Energética (REDD+, 2017).

Alguns são “fóruns de discussão”, como o Fórum de Grandes Economias sobre Energia e Clima; outros clubes são “fóruns de pesquisa e políticas”, como a Iniciativa de Tecnologia Climática da Agência Internacional de Energia. Há ainda clubes que têm um foco regional, como a Ministerial de Energia da Parceria Económica da Ásia-Pacífico, outros são compostos de cidades como a C40 (Hovi et al., 2015).

A análise mostra como um tratado internacional sobre o clima que combina metas de preços de carbono e sanções comerciais pode induzir redução substancial. Os resultados indicam que penalidades comerciais modestas [2% em todos os sectores] em não participantes podem induzir uma coalizão que se aproxima do nível óptimo de redução, desde que o preço de carbono alvo seja de até US\$ 50 por tonelada nos níveis atuais de renda e emissão. A atractividade de um Clube do Clima deve ser julgada relativamente às abordagens actuais, em que os tratados internacionais sobre o clima são essencialmente voluntários e têm poucas perspectivas de abrandar as alterações climáticas (Nordhaus, 2015a, p. 1368).

Vários governos tentaram criar “clubes” menores de países-chave, que poderiam cooperar com questões de mudança climática. Os EUA, por exemplo, a partir do momento em que houve abandono de seu comprometimento com o Tratado de Quioto, decidiram criar a Parceria Ásia-Pacífico (APP) por meio da inclusão de seis países asiáticos que concordaram em cooperar na pesquisa e na implantação de novas tecnologias de baixa emissão de carbono. Na prática, contudo, os Estados Unidos nunca chegaram a realizar o potencial do clube de APP (Goulder & Stavins, 2011; Aldy, 2014).

A EU é também uma forma de clube climático, quando cria um sistema de comércio de emissões para implementação dos mecanismos de Quioto. Ao permitir que os Estados-membros criem seus próprios mecanismos, demonstra falta de confiança de que o mecanismo de Quioto funcione na prática, ou se sustente a longo prazo. Desse modo, criou-se regras complexas, ao estabelecer efectivamente cotas para o uso de compensações permitidas. Primeiramente por razões de preocupação de política local, sobre a integridade do meio ambiente, mas também por vontade própria, em usar tais compensações como instrumento de negociação com países em desenvolvimento, e ainda, para fazer parte de um sistema de comércio de licenças de emissão excedente (Liu Junling et al., 2015).

Richard Stewart, Michael Oppenheimer e Bryce Rudyk em “*A new strategy for global climate protection*” afirmam que, para que haja a construção de um sistema de cooperação transnacional que vise à redução dos GEE, são necessárias três estratégias estruturais: estratégia de clube, estratégia de ligação e estratégia dominante do autor de mercado.

A estratégia de clube é exactamente essa que se apresentou acima, a qual visa estimular o desenvolvimento de novos regimes cooperativos transnacionais, baseados em objectivos económicos, sociais e ambientais. Tais propósitos seriam alcançados por meio de mudanças comportamentais dos participantes, que teriam como benefício a redução de GEE. As vantagens proporcionadas ao clima, produzidas pela cooperação, forneceriam incentivos para a participação de países-chave. Os clubes representariam um tipo particular de jogo de cooperação, que objectiva produzir incentivos principalmente àqueles que participam e cumprem os termos do acordo cooperativo. Segundo os autores, os clubes diferem dos jogos de coordenação pura, uma vez que aqueles devem incluir disposições institucionais, para monitorarem o cumprimento dos membros com normas do clube, e excluir aqueles que não fazem parte.

A segunda estratégia, denominada de estratégia de ligação, é um modo de cooperação internacional que aproveita as instituições transnacionais não-climáticas existentes em sectores de políticas ou regiões geográficas específicas, combinadas com bolsões de apoio à acção climática entre alguns atores institucionais internos ou externos (como burocratas, funcionários, financiadores). Por meio dessas estratégias, os empresários políticos alavancam os bolsões de apoio, a fim de vincularem iniciativas favoráveis ao clima por meio de instituições pré-existentes. Exemplo dessa estratégia de ligação é a inclusão de energias renováveis rurais e agricultura de baixa emissão de GEE, em programas de desenvolvimento bilateral e multilateral. Essa estratégia de ligação/articulação reduz custos institucionais e políticos das iniciativas de mitigação, ao basear-se nas instituições existentes para a cooperação transnacional, e capitaliza a circunstância das nações poderosas, que dominam as organizações internacionais que estejam dispostas a aceitarem tais políticas.

O terceiro plano é a do Estado que visa alavancar o poder de mercado, de atores dominantes, dentro de sectores específicos, de maneira que, permita-se efectivamente determinar, ou pelo menos influenciar, as normas reguladoras que governam o sector (regional ou globalmente). Desse modo, quando os atores dominantes (públicos ou privados) percebem o ganho (económico ou estratégico) de determinada acção climática positiva, podem agir

unilateralmente com o objectivo de induzir outros em um sector a segui-los; a fim de obterem vantagem competitiva ou evitar desvantagens competitivas. Um exemplo disso é a extensão do programa do regime de comércio de licenças de emissão da UE às companhias aéreas internacionais, que servem a Europa, com o objectivo de obrigar as companhias aéreas e/ou, seus países de origem, a respeitar ou adoptar os regulamentos europeus (Stewart et al., 2013, pp. 3-4):

Os vários regimes de construção representam um complemento em vez de um substituto para a UNFCCC. Ao mesmo tempo, as estratégias institucionais que empregam são completamente diferentes da abordagem centrada no Estado da UNFCCC. A abordagem do bloco de construção inclui um grande número de regimes sectoriais de menor escala envolvendo e catalisados não apenas por países, mas também por empresas, organizações da sociedade civil e jurisdições subnacionais (Abbott 2012) cujo envolvimento na redução de emissões é um componente crítico desta proposta. Essa inclusão ajuda a superar o fato de que o apoio à acção climática é bastante desigual entre os estados. No contexto das negociações de tratados internacionais, o apoio intenso em alguns estados não compensa indiferença ou oposição em outros. Os regimes de blocos de construção são projectados para construir a cooperação de forma incremental, em passos discretos e concretos, ao mesmo tempo em que proporcionam benefícios directos aos participantes. Essa diversidade de acção e atores reduz muito o risco de falha do regime.

Em síntese, frente a tantos outros grupos actuantes, é cristalino de que a UNFCCC não atua sozinha no cenário internacional e acaba tendo de disputar espaço com outras legislações climáticas internacionais.

3.4 Outros acordos ambientais importantes no domínio do clima

A complexidade do regime jurídico ambiental aparece para além dos “clubes”. Os países industrializados, que em sua maioria estão mais preocupados com a mudança climática, não se satisfazem com o acordo multilateral da UNFCCC, e para tanto, produzem acordos bilaterais/plurilaterais de modalidades diversas.

O Reino Unido, por exemplo, criou um acordo, por meio de uma parceria bilateral com a China, para testar tecnologias avançadas de combustão de carvão. Os EUA, por sua vez, criaram uma variedade de parcerias com a China (algumas das quais falharam, como o esquema “FutureGen”) para construir fábricas de carvão, cancelada no final da administração Bush. Percebe-se que, muito embora a maioria dos esforços para se estabelecer metas para o

aquecimento global estejam concentradas no sistema da UNFCCC, outros tratados bilaterais/plurilaterais ganham impacto no sistema internacional (Keohane & Victor, 2010).

Willian Hare e outros autores discorrem sobre os termos ‘*top-down*’ e ‘*bottom-up*’ para descrever uma gama de diferentes permutações arquitectónicas, nas várias dimensões da política climática internacional. Assim, uma abordagem forte, de cima para baixo, implica uma coordenação a nível mundial, centrada na prossecução de um objectivo comum a ser aplicado, por meio de metas e calendários, baseados em regras comumente acordadas, que seriam progressivamente alargadas e reforçadas ao longo do tempo e juridicamente vinculativas, com um forte sistema de MRV (Hare et al., 2010).

De outro lado, contudo, uma abordagem *bottom-up* fraca, teria pouca ou nenhuma coordenação global de esforços, com a coordenação limitada a um pequeno grupo de países. As acções de mitigação pelos países seriam baseadas em promessas unilaterais, e não no resultado de negociações multilaterais, com níveis de ambição bem definidos, para os quais a responsabilização seria avaliada internamente, e não em nível internacional (isto é, sem cumprimento internacional) (Hare et al., 2010).

Para tais autores, a abordagem americana apresentada em meados de 2009, sob a administração de Obama, é frequentemente apresentada como exemplo de regime de baixo para cima, enquanto o Protocolo de Quioto é moldado como exemplo de arquitectura de cima para baixo, porém ambos com pouca efectividade (Hare et al., 2010). Nesse sentido, para que haja efectividade, sejam *top-down* ou *bottom-up*, faz-se necessária uma coordenação global que garanta a construção de um regime efectivo e eficaz, que apoie esse desafio. Nenhum ator, ou clube de atores, pode sozinho resolver a distribuição das emissões de GEE.

Se todos os países do Anexo I reduzissem unilateralmente as emissões para zero, enquanto os países do não-Anexo I continuassem a crescer, o problema jamais seria resolvido, uma vez que as concentrações de CO₂ continuariam a aumentar. Tem-se então, uma limitação de efectividade, toda vez que a acção é unilateral, pois os benefícios da acção são sentidos por todos, no entanto os custos são suportados individualmente por cada país (Hare et al., 2010).

Conforme já explanado, a participação de mais países, cada qual com seu próprio interesse, aumenta a complexidade das negociações, bem como o poder de veto, pois os países sabem que a falta de comprometimento diminui a eficácia do regime e, portanto, poderão negociar concessões em troca de participação nos acordos internacionais.

A figura abaixo demonstra a complexidade do regime jurídico internacional climático, ao levar em consideração, não apenas a UNFCCC, mas tantos outros acordos e tratados, convenções e protocolos internacionais.

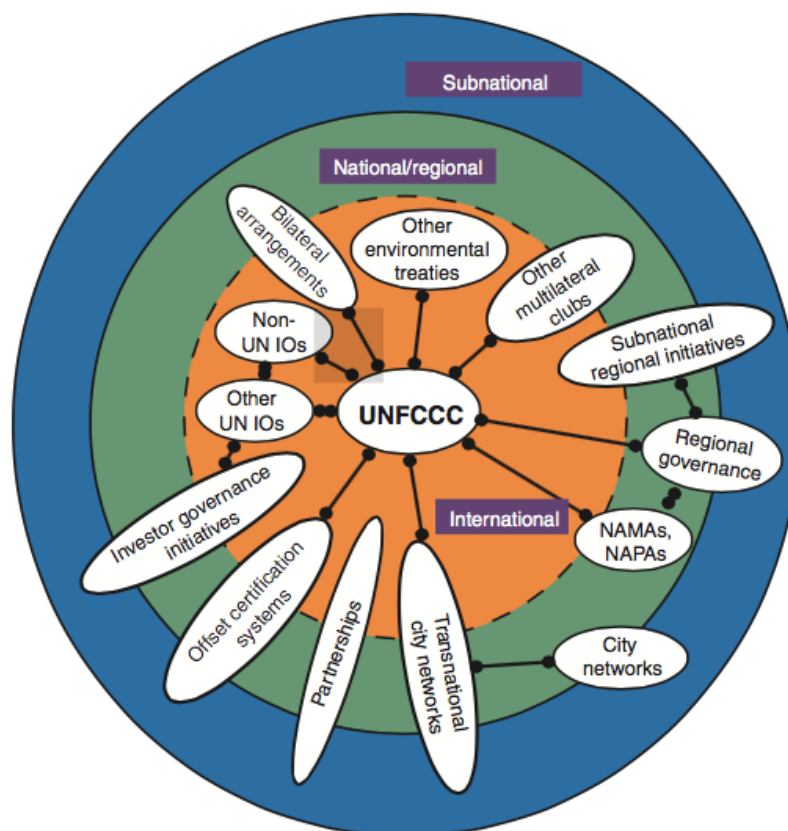


Figura 4. Resumo diagramático da paisagem internacional institucional corrente para enfrentar as alterações climáticas

Fonte: IPCC (2014, p. 1.013).

Salienta-se, contudo, que o problema de cooperação é agravado pela urgência do tema em questão, mas também pela dificuldade em se chegar a um consenso sobre o tema equidade nas relações climáticas, conforme explanado no primeiro capítulo.

Após breve compreensão a respeito da UNFCCC e de sua relevância no domínio do Direito Internacional Ambiental, ressaltamos que a resposta dos países às alterações climáticas não se estagnou na Convenção-Quadro. Outros acordos internacionais, multilaterais e bilaterais, estão a surgir, aumentando as possibilidades de cooperação internacional, ainda que esteja a gerar um sistema jurídico de complexidade elevada sobre mudanças climáticas.

Há ainda, alguns países que, frustrados pela falta de progresso dentro da UFCCC, fortaleceram o Protocolo de Montreal, a fim de diminuir a produção de alguns gases industriais especializados directamente ligados à destruição da camada de ozono. Desse modo, o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono foi firmado com o objectivo de controlar os clorofluorcarbonos (CFC) e os hidroclorofluorcarbonetos (HCFC), compostos

sintéticos que esgotam a camada de ozono⁵⁶ e são também considerados GEE (Lustosa et al., 2010, pp. 164-179). Nas palavras de Darly Silva (2009, s/p):

[...] o caso do esgotamento da camada de ozono e a solução mediante protocolos restritivos, como o de Montreal, são vistos como um exemplo de sucesso, em que a comunidade mundial se uniu e priorizou o meio ambiente em detrimento das ambições económicas. Por esse motivo, o caso do ozono costuma ser citado como uma aplicação vitoriosa do princípio da cautela e da consciência ambiental em geral. Para o Ministério do Meio Ambiente brasileiro, o cumprimento de metas do Protocolo de Montreal já colaborou mais para a protecção climática do que o Protocolo de Quioto. Entre 1990 e 2000, a redução global nas emissões de gases que prejudicam a Camada de Ozono alcançou 25 bilhões de toneladas de CO₂ equivalentes, volume quase 5 vezes superior aos 4,5 bilhões de toneladas de CO₂ que devem ser eliminadas nas emissões dos países em desenvolvimento entre 2008 e 2012. No Brasil, entre 2000 e 2007, evitou-se a emissão de 36,5 mil toneladas de CFC, correspondentes a cerca de 360 milhões de CO₂ equivalentes.

Nessa perspectiva, durante a Rio 92, além da UNFCCC, duas outras convenções ambientais surgiram: a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (UNCCD). Tais convenções, juntamente com a Convenção sobre Zonas Húmidas (*Convenção de Ramsar*), envolveram-se activamente no processo da UNFCCC ao compartilharem informações e conhecimento.

Essas abordagens inclusivas são de capital importância, para uma resposta articulada aos problemas climáticos. A CDB elegeu objectivos específicos, ao englobar pela primeira vez todos os aspectos da diversidade biológica, como genomas e genes; espécies e comunidades; habitats e ecossistemas (Carson, 1962). Desse modo, a CDB introduziu abordagem inovadora na preservação da diversidade do bioma, que faz parte do desenvolvimento harmonioso do crescimento social e económico da humanidade.

Já a UNCCD começa por reconhecer os impactos adversos da desertificação e da seca, e esta é causada por uma interacção complexa entre fenómenos físicos, biológicos, políticos, sociais e económicos a produzir importantes fatores de pobreza das populações. O documento preconiza

⁵⁶ A camada de ozono é uma faixa de gases situada entre 10 e 50 quilómetros da superfície, protegendo a vida na Terra dos raios ultravioleta emitidos pelo Sol. Ainda nos anos 1970, foi detectado o “buraco” na Camada de Ozono sobre a Antártica e, em seguida, no Polo Norte. A rarefação da camada traz graves prejuízos ao homem e ao meio ambiente, como: queimaduras, câncer de pele, cataratas, alterações no sistema imunológico, redução de colheitas, alteração da fotossíntese, entre outros. Todas as substâncias conhecidas que destroem a Camada de Ozono (normalmente designadas por SDOs) são produzidas pelo homem e dividem-se em CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114 e CFC-115, além de Halons, CTC, HCFC e Brometo de Metila, entre outras. Por sua grande capacidade de absorver calor, os CFCs eram os gases mais usados em vários aparelhos como geladeiras e condicionadores de ar domésticos, comerciais e industriais, além da área de transportes. Hoje, em quase todos os países, e por aplicação da Convenção de Viena e do Protocolo de Montreal, estes gases foram substituídos por outras substâncias que geram os mesmos efeitos, nos pares mencionados, e que não ameaçam o ozono. Com estas ações estima-se que os níveis da camada de ozono voltem aos níveis observados em 1980, entre os anos 2050-2075 (Lustosa et al., 2010, pp. 164-179).

medidas de diversas índoles para prevenção e redução da degradação das terras e reabilitação do solo parcialmente degradado (MMA, 2010).

A Convenção sobre Zonas Húmidas teve o intuito primordial de proteger as zonas aquáticas de preservação de aves migratórias, mas foi ampliada para a promoção da conservação de todas as áreas húmidas. Na realidade, essas zonas são de fulcral importância para a biodiversidade e para o bem-estar humano. A Convenção de Ramsar marca etapa para acções nacionais e para a cooperação entre países, com o objectivo de promover a conservação e o uso racional de áreas húmidas no mundo. A Convenção designa por “locais Ramsar”, as zonas húmidas são consideradas de importância internacional.

Deve-se, ainda, levar em consideração o que Keohane e Nye denominaram de “modelos estruturais de mudança de regime”. Segundo os autores, os regimes internacionais que são criados de acordo com a distribuição de poder no sistema internacional estão em consonância com as preferências dos Estados mais poderosos. Sendo assim, se a estrutura internacional alternar-se, os regimes internacionais ou mudariam para adaptar-se ao novo cenário, ou desintegrariam-se, conforme explanado a seguir (Keohane & Nye, 1989, p. 44).

3.5 Modelos estruturais de mudança do regime internacional

Os regimes internacionais tendem a ser mais estáveis em situação de hegemonia, uma vez que o *hegemon* teria, para além da capacidade de manter as normas, favorecimento nas relações interestatais. Além de seu papel para a continuidade do regime, tal Estado pode anular regras ou ainda desempenhar autoria na construção de novos acordos internacionais, tendo poder tanto positivo quanto negativo (Keohane & Nye, 1989).

Por outro lado, à medida que o sistema hegemónico perdesse influência, os regimes internacionais iriam se desintegrar, em virtude de seu maior apoiador. Nota-se, contudo, que se está diante de um mundo multipolar, mas que a actuação norte-americana ainda repercute internacionalmente pelo seu não comprometimento com a UNFCCC.

O estruturalismo da questão nos permite prever que quando há grande incongruência em uma área de emissão entre a distribuição de poder na estrutura subjacente, e sua distribuição em uso actual, haverá pressões para mudança de regime. [...]. Em grande medida, a mudança de regime ocorre devido à diferença entre as influências e benefícios sob um regime existente e as expectativas de estados insatisfeitos sobre os efeitos das novas regras. (Keohane & Nye, 1989, p. 52)

Por isso que, frente à multipolaridade, não se espera que haja preponderância em todas as áreas temáticas, mas uma multiplicidade de temas relevantes e assim, diferentes Estados poderiam se destacar. Se, pela maioria dos atores, o regime internacional for recepcionado como legítimo, a tendência é que ele seja adaptado a eventuais alterações na conformação do poder, dentro da área temática de actuação. De outra forma, se houver inconsistência entre a estrutura e o regime, pode-se esperar que a legitimidade do regime venha a ser questionada, podendo levar a sua dissolução e a criação de um outro arcabouço jurídico.

Em condições de interdependência, para além da relevância de questões político-militares em explicar as mudanças nos regimes internacionais, Keohane e Nye citam outras questões. O primeiro ponto é que, a agressão militar apresenta um grau destrutivo de um nível tão sério, pelo surgimento de armas de destruição em massa, que questionamentos a respeito da eficácia do uso da força como poder político deve ser pensado apenas em casos extremos. E ainda, a descolonização, ao envolver as potências europeias com o predomínio das questões económicas na agenda internacional, alteraram o modo de se perceber os regimes internacionais (Keohane & Nye, 1989).

Outra questão importante, a qual é tratada no capítulo 2, diz respeito ao surgimento de novos atores internacionais, para além dos Estados, os quais ganharam mais espaço nas mesas de negociações; bem como a discussão de diversos temas da agenda de forma simultânea, sem que houvesse hierarquia entre os temas (*issue linkages*) (Keohane & Nye, 1989). A seguir, demonstra-se um esquema que leva em consideração os modelos estruturais de mudança de regime, ao evidenciar o processo de barganha, ocorrido durante as negociações climáticas.

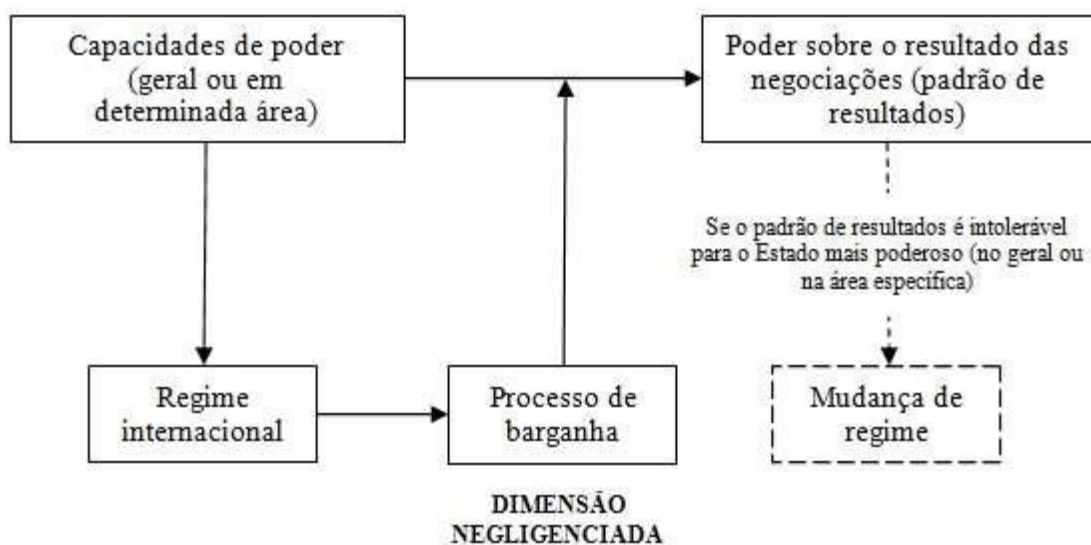


Figura 5. Modelos estruturais de mudança de regime

Fonte: Keohane e Nye, 1989, p. 53.

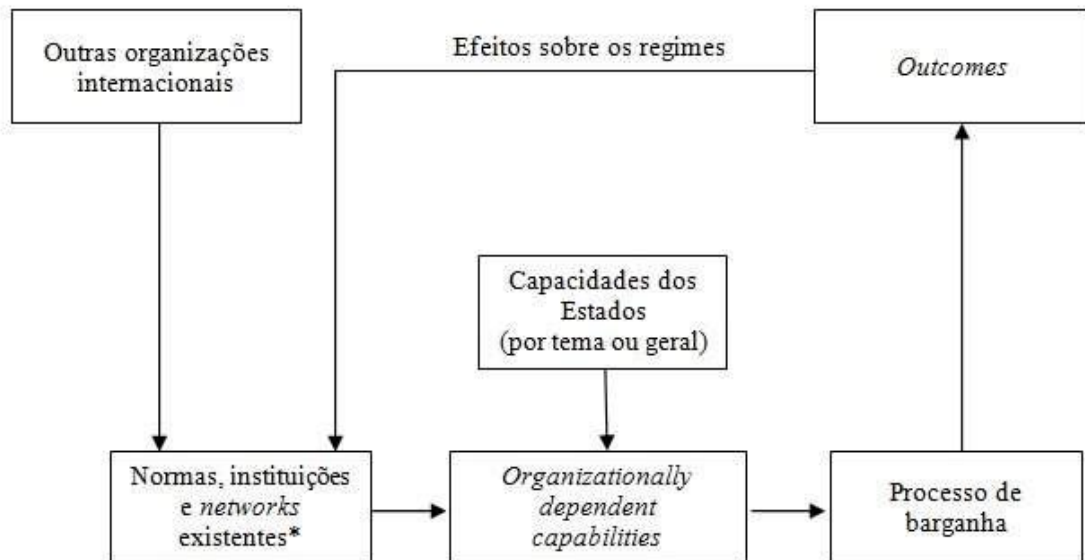
Destaca-se ainda que os processos políticos, que até então não possuíam muita relevância, passam a assumir destaque nas negociações internacionais, pela multiplicidade dos sujeitos de Direito Internacional. Por fim, não apenas a UNFCCC tem capacidade de actuação reconhecida, mas também os “clubes climáticos” e demais acordos bilaterais que envolvam a protecção do clima (Keohane & Nye, 1989, p. 55).

Conclui-se, então, este capítulo primando pela força das organizações internacionais, bem como dos regimes internacionais. Uma vez que, quando estabelecidos, será mais difícil de erradicá-los, ou mesmo alterá-los drasticamente. Notabiliza-se, ainda, que muito embora os regimes e as instituições internacionais sejam criaturas dos Estados, após, tornarem-se relevantes, irão influenciar as habilidades desses mesmos atores.

À medida que o tempo avança, as capacidades subjacentes dos estados tornar-se-ão cada vez mais pobres indicadores das características dos regimes internacionais. O poder sobre os resultados será conferido por capacidades organizacionalmente dependentes, como poder de voto, capacidade de formar coalizões e controle de redes de elite: isto é, por capacidades que são afectadas pelas normas, redes e instituições associadas à organização internacional, como temos de defini-lo. (Keohane & Nye, 1989, p. 55).

Em suma, as capacidades organizacionais são fundamentais para o processo de barganha e, consequentemente, determinantes para o resultado das negociações. As capacidades dos Estados, seu poder potencial, não conseguiriam influenciar directamente os processos políticos sem que fossem levadas em consideração as normas e instituições, isto é, as organizações internacionais. É indelével, porém, a influência da capacidade dos Estados na constituição

inicial dos regimes internacionais (Keohane & Nye, 1989). A figura a seguir é uma representação esquemática deste modelo complexo referente às condições colocadas pela interdependência.



* A princípio, a constituição de um regime é afetada pelas capacidades dos Estados, o que não necessariamente ocorre a partir de então.

Figura 6. Modelo da organização internacional

Fonte: Keohane e Nye, 1989, p. 56.

Finalmente, prima-se pela força das instituições e dos regimes internacionais, para que possamos avançar no combate às alterações do clima. A seguir, novos processos políticos são identificados, ao levarmos em destaque o caso do Brasil, aprofundando a pesquisa no posicionamento brasileiro frente à multiplicidade de atores internacionais, durante o último quinquênio de negociações ambientais.

Capítulo 4. Negociações multilaterais brasileiras e a superação do isolacionismo no domínio do clima

A teoria da interdependência complexa refere-se ao momento em que diversos países conectam-se, mediante os múltiplos canais que ligam as sociedades, de modo que não haja hierarquia entre os temas e que a segurança militar não seja o assunto que domina consistentemente a agenda internacional (Keohane & Nye, 1989).

Pela interdependência, houve uma transferência do poder do Estado às instituições internacionais e supranacionais (Rosenau, 1980). Do ponto de vista da política externa, fez com que os governos buscassem encontrar um equilíbrio entre o benefício do intercâmbio internacional e a manutenção da autonomia. No âmbito do sistema internacional, a dificuldade que se enfrenta é perpetuar uma cooperação que seja mutuamente benéfica, frente aos esforços concorrentes dos governos em influenciar o sistema em benefício próprio.

Conforme salientado no terceiro capítulo, é por meio dos regimes internacionais que tais relações transnacionais e transgovernamentais acontecem. Contudo, a formação de tais regimes tem-se modificado ao longo dos anos. Se até a década de 1970 os Estados podiam agir em conformidade com os seus próprios interesses, fosse através da conciliação ou da imposição de sua autoridade, a partir da década de 1980, houve uma perda de autonomia e, a necessidade cada vez mais intensa de cooperação, o que exige dos países maior flexibilidade nas negociações internacionais (Keohane, 1988).

O Brasil aparece, então, dentro desse regime complexo de mudanças climáticas, com uma particularidade: é um dos países mais identificados no que tange ao meio ambiente. Alvo de constante atenção pelas demais nações, por apresentar grande reserva de água potável, assim como por abranger uma vasta parte da biodiversidade do planeta. Desse modo, o desenrolar de todo e qualquer arranjo de cooperação multilateral, não poderá ser feito sem a activa participação brasileira, e sem que o Brasil assuma uma posição efectiva nos tratados. Para tanto, o presente capítulo visa discorrer sobre o papel do posicionamento brasileiro no âmbito das negociações climáticas internacionais.

Assim, o Estado brasileiro deverá inserir seus interesses na consolidação de uma nova ordem internacional, que terá como foco as questões relacionadas ao meio ambiente, o que se reflectirá em sua posição diante dos tratados, ao propor uma ordem mais justa e igualitária.

As posições assumidas pelos países, nos diferentes *fora* multilaterais, sofrem influência do que ocorre no cenário internacional, mas sobretudo é reflexo dos princípios e directrizes adoptados pelos países no âmbito da *agenda setting*. O desafio, encontra-se exactamente nesse contexto, equilibrar o interesse nacional com os complexos jogos, de múltiplos níveis, que normalmente acompanham a política mundial.

As condições internacionais influenciam sobremaneira as posições que os Estados assumem diante de seus compromissos. Assim, se os objectivos externos dos países são buscados nesse cenário internacional, é clarividente que as circunstâncias internacionais exercerão domínio nas estratégias da política interna de cada país. Desse modo, o Brasil deverá adaptar suas acções no âmbito nacional, ao levar em consideração as novas realidades da conjuntura internacional.

Para melhor compreensão do posicionamento do Brasil no domínio do clima, uma análise das relações entre os padrões de política interna e internacional faz-se necessária. Todavia, deve-se levar em consideração que, devido à investigação ser feita sob a óptica da teoria da interdependência complexa, a fronteira entre o que é “doméstico” e “sistémico” rompe-se.

Com ênfase na política internacional ambiental brasileira, ao longo dos últimos cinquenta anos, faz-se uma interacção entre o nível internacional e o doméstico, os atores relevantes, as relações internacionais e as políticas públicas climáticas, a fim de esboçar uma agenda de pesquisa para estudos futuros.

4.1 De Estocolmo a RIO92: a evolução da consciência ambiental no Brasil

A década de 1960 foi marcada pelo confronto da Guerra Fria. Em grande número de países em desenvolvimento, o medo de que houvesse a expansão do comunismo, justificavam os regimes altamente autoritários, os quais se legitimavam no poder por seus resultados no âmbito económico. Assim, segundo o economista Amartya Sen (2002, p. 183):

Os EUA e o Ocidente estavam dispostos a apoiar governos não-democráticos, se estes fossem suficientemente anticomunistas, e a União Soviética e a China apoiavam governos que adoptassem posições similares às suas, independentemente de adoptarem políticas internas anti-igualitárias.

Nesse momento, as questões envolvendo o meio ambiente tomaram grandes proporções. Primeiramente pelos acidentes ecológicos que ocorreram na época, mas também devido às denúncias de membros da sociedade científica e académica. Somado a isso, a década de 1960

assume as consequências advindas da revolução industrial, tais como a poluição, o maior tráfego de carros, o barulho, questões que afectavam grande parte das populações dos países desenvolvidos.

Nesse cenário preocupante, repercutem obras importantíssimas a envolver o meio ambiente, conforme outrora dito: *Silent Spring* (1962) de Rachel Carson, *This Endangered Planet* (1971) de Richard Falk, *The Tragedy of Commons* (1968) de Garrett Hardin, as quais impactaram fortemente a opinião pública.

O que muitos ambientalistas radicais almejavam parecia uma tarefa quase impossível, diante de uma sociedade consumista. Propunham eles crescimento zero – “*no growth*”. Nesse contexto, foi publicado “*The Limits to Growth*”, livro compilado no âmbito do encontro do Clube de Roma, reunião concebida em 1968 pelo italiano Aurélio Peccei, que agrupavam os cientistas, os estudiosos, os académicos, os empresários, atingindo *decision makers* quanto às implicações políticas, económicas e sociais dessa mudança de paradigma. Tal livro, escrito por diversos autores sob a coordenação de D. H. Meadows, ao ser publicado pelo Woodrow Wilson Center, demonstrava que:

Os cenários foram desenvolvidos, testados a partir dos conhecimentos existentes, revisados, caso necessário, e implicações para o futuro traçadas sem erro por computador. O modelo pode ser imperfeito e será constantemente melhorado, mas as conclusões gerais provavelmente não serão alteradas substancialmente. [...] Todos os povos deverão preparar-se para a grande transição, a transição do crescimento para o equilíbrio (Meadows et al., 1972, p. 90).

Nesse cenário, aparece a Conferência de Estocolmo, a constituir uma etapa importantíssima para a evolução de questões relacionadas ao ambiente, tanto no âmbito doméstico quanto internacional. A Conferência de Estocolmo, realizada entre os dias 5 e 16 de Junho de 1972, promovida pelas Nações Unidas, foi a primeira Cimeira Internacional a envolver o meio ambiente e contou com a participação de 113 países. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente foi convocada, a fim de examinar as acções dos países, de compreender os problemas do meio ambiente, de modo a dirigir a atenção dos governos e da opinião pública para a urgência do tema em questão (Strong, 1972).

A Cimeira veio marcada pelo impasse entre os países que desejavam frear o “desenvolvimento zero” e aqueles que defendiam o “desenvolvimento a qualquer custo”, representados em sua maioria pelos países não industrializados ou em via de desenvolvimento, como no caso do Brasil.

Foi então que, a partir da Conferência de Estocolmo, a temática ambiental começou a ganhar importância diplomática. Até aquela data, o meio ambiente era vinculado a questões meramente técnicas, mais ligadas à poluição industrial. A convocação dessa conferência deu-se pela crescente atenção internacional para com a preservação da natureza e para com a influência da poluição sobre a qualidade de vida das populações. Essa preocupação vinha dos países mais ricos, dado seu adiantado grau de desenvolvimento económico e social (Backstrand, 2012; Bernstein, 2012).

O Brasil, juntamente com outros países em desenvolvimento, contribuiu para dar nova perspectiva à temática ambiental, ao entrelaçar os fatores económicos aos sociais, ou seja, com a qualidade de vida no planeta (Lago, 2005, 2007). Contudo, adoptou uma posição realista, ao assegurar o princípio de que os países teriam o direito soberano de utilizar seus recursos naturais de acordo com as suas necessidades, ao traduzir uma visão nacionalista e autoritária, por estar empenhado em cumprir metas do seu plano nacional de desenvolvimento (Viola, 2002).

Após as propostas terem sido apresentadas na Conferência, afirmou-se que o crescimento e o desenvolvimento do planeta teriam consequências ambientais sérias caso o crescimento não fosse limitado, devendo os países em desenvolvimento frearem sua produção. Nesse momento, o Brasil integrava a comissão da ONU, por indicação da Assembleia Geral, a liderar outros 77 países na defesa de que os países deveriam ter direito ao crescimento económico, mesmo que fosse às custas de degradações ambientais. Desse modo, o Brasil, aliado da China, liderou a posição dos países periféricos contrários ao aprofundamento da discussão sobre a problemática ambiental, uma vez que estava sob o governo militar e em pleno milagre económico (Viola et al., 2012).

Os sistemas autoritários de países periféricos dependiam de resultados económicos positivos para permanecer no poder, o que era medido pelo PIB, e não pela distribuição de renda. Dessa forma, os países com regimes autoritários e com taxas de crescimento económico altas, tais como a África do Sul e a Coreia do Sul, não viam de bom modo os movimentos ambientalistas, pela repercussão que poderiam causar em suas economias e no cenário político, haja vista que, para estes países, o ambientalismo fazia parte de movimentos comunistas.

Tanto é assim que o jornalista Tom Athanasiou (1998, p. 17)⁵⁷ se refere aos movimentos envolvendo o meio ambiente, comparando-os à melancia, verdes por fora, mas vermelhos por

⁵⁷ Tom Athanasiou refere-se a “never-ceasing charge that environmentalists are only watermelons, ‘green on the outside but red on the inside’”.

dentro. Esse momento da história fora marcado pela preocupação que os países em desenvolvimento tinham quanto ao questionamento de suas políticas económicas, os quais sustentavam os seus regimes totalitários, com a agravante de que tais ditaduras poderiam comprometer os direitos humanos e os ambientais. Temeu-se no Brasil, que seu posicionamento perante a Conferência fosse interpretado sob esse contexto de ausência de democracia e abuso de direitos humanos, contudo o relatório da delegação brasileira não foi nesse sentido:

A adopção pela Assembleia-Geral da Resolução nº 2849 (XXVI) facilitou a actuação da Delegação do Brasil à Conferência, de vez que praticamente todos os objectivos antes assinalados já haviam sido definidos no aludido documento. Por outro lado, não obstante as dificuldades surgidas relativamente à questão do direito de consulta ou de informação, o projecto de Declaração encaminhado à Conferência, embora não de todo perfeito, correspondeu a um equilíbrio aceitável entre as correntes “desenvolvimentistas”, identificadas sobretudo com a posição brasileira, e as tendências “jurisdicistas”, reveladas por alguns dos outros países da América. As negociações conduzidas no âmbito quer da Assembléia-Geral, quer do Comité Preparatório da Conferência de Estocolmo deixaram patente que a temática do meio ambiente, como um subproduto da crescente interdependência e interpenetração provocadas pelo avanço geral da tecnologia, deu um novo estímulo ao conceito da soberania limitada, de particular agrado daqueles países que, com ou sem razão, se sentem de alguma forma ameaçados por vizinhos mais poderosos (Ministério do Interior, 1972, p. 9).

Dessa maneira, a crescente apreensão da comunidade internacional com os temas envolvendo o meio ambiente tornou inevitável que a ONU concedesse, no futuro, maior ênfase aos problemas que se entrelaçam à ecologia, tais como os direitos humanos, as leis marítimas e as mudanças climáticas.

Foi assim que o representante brasileiro permanente junto à ONU proferiu em seu discurso que não havia dúvidas sobre a necessidade de medidas eficazes que recaíssem no âmbito da cooperação internacional, com vistas ao combate à contaminação da Terra e à preservação do meio ambiente, ao levar-se em consideração também as necessidades vitais do desenvolvimento económico. Entretanto, os países em desenvolvimento presenciavam com incerteza a tendência de controle populacional e o desestímulo ao processo de industrialização (Amado, 1982).

Na área do aproveitamento de recursos naturais, os interesses nacionais, em termos económicos e de segurança, são de tal monta, que qualquer formula que, sob o pretexto ecológico, impusesse uma sistemática de consulta para projectos de desenvolvimento seria simplesmente inaceitável para o Brasil. Havia que ter em conta, por outro lado, a necessidade de se manter um dialogo construtivo e o fato mesmo de que, por sua própria natureza, os problemas ambientais apresentam uma permeabilidade que realmente desafia as fronteiras políticas. Nossa posição não podia ser definida, ademais, apenas no contexto da Bacia do Prata e de nossas relações com os países da área. A esse respeito, vale acentuar que embora tais relações não se constituam em obstáculo ao desenvolvimento nacional, nossos interesses no cenário mundial nos obrigam a pesar cuidadosamente certos efeitos da tese da “soberania ilimitada”, quando aplicada as perspectivas futuras do Brasil e seu relacionamento com as grandes potencias de hoje (Ministério do Interior, 1972, p. 9).

A preparação da Conferência de Estocolmo foi de responsabilidade exclusiva do Ministério das Relações Exteriores (MRE). Para tanto, o embaixador João Augusto de Araújo Castro, chefe da delegação brasileira, travou uma batalha a fim de impedir que os interesses dos países desenvolvidos, no sentido de manutenção do *status quo* económico mundial, utilizassem-se da “via ambiental” para justificar os procedimentos e as estratégias incapacitantes para os países periféricos. Conforme apontara o embaixador, os argumentos de limitação ao crescimento serviam apenas aos países em desenvolvimento (Pedrosa, 1984, p. 29).

Nesse contexto, o Brasil confrontou os países ricos ao afirmar que a responsabilidade quanto às degradações ambientais era dos países industrializados, mas também passou a ser confrontado por eles. Viola (2010, p. 12) discorre que o Brasil sofreu pressões ambientalistas internacionais contra o “ecocídio” que estava em curso, contudo manteve-se em uma postura hiper-realista ao sustentar que os países desenvolvidos eram os principais responsáveis pela crise ambiental. Ocasionalmente, na época, tamanha reação de tais países que foram necessárias quase duas décadas para que o conceito de desenvolvimento sustentável ganhasse força e amplitude internacional.

Os temas ambientais entraram definitivamente na agenda internacional após a II Guerra Mundial, sobretudo nos anos 1960, quando a política ambiental do Brasil era insípida e o país estava fundamentalmente preocupado com o desenvolvimento económico, não nutrido, pois, interesses ambientais. Em 1972 teve lugar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), em Estocolmo, sendo este o acontecimento que marca o início formal das preocupações ambientais a nível mundial. Proposta pela Suécia para tratar dos temas relativos à poluição, a CNUMAH tinha como intenção central dos países desenvolvidos evitar a pressão sobre os recursos naturais, através do controlo demográfico nos países mais pobres, e não trazer soluções para o subdesenvolvimento (Patrício, 2011, p. 102).

Conclui-se, neste momento, que a posição brasileira foi a de não aceitar o tratamento multilateral das questões ambientais de modo isolado. O Brasil propôs associar o meio ambiente ao desenvolvimento social e económico. A delegação brasileira soube portar-se ao usar de sabedoria no passo dado que depois ficou conhecido como “responsabilidade diferenciada”.

Devido à Conferência de Estocolmo, outros encontros passaram a surgir ao longo dos anos subsequentes, tais como aqueles ocorridos em 1974 na Romênia, em 1975 no México e em 1976 no Canadá. Desse modo, o “meio ambiente” aparece de modo definitivo na agenda multilateral e traz como prioridade a criação do UNEP, a estimular que os países criassem instituições nacionais responsáveis pela questão ambiental, o que fortaleceria as ONG e a participação da sociedade civil (Leis & Viola, 2007).

Segundo Maurice Strong (1972), a Conferência de Estocolmo conseguiu trazer à tona as diferenças existentes entre as posições dos países periféricos daqueles mais industrializados, sem, contudo, resolver tais disparidades. Conforme visto outrora, resolver questões que englobam não apenas o económico, mas sobretudo as divisões de responsabilidade entre os países, bem como seu custo, continuam a ser as principais razões de controvérsias e são de fundamental importância para que as negociações aconteçam. A Conferência de 1972 foi de suma relevância ao estabelecer instrumentos de cooperação, o que levou os Estados em desenvolvimento a participar de modo influente nos processos decisórios (Strong, 1972).

Assim, outras Cimeiras e acordos internacionais ganharam destaque, tais como a Protecção do Mar Mediterrâneo contra a Poluição (1976), a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (1982) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, dos quais surgiu o relatório conhecido como “Nosso Futuro Comum”. Tal documento foi elaborado pela Comissão Brundtland, de 1987, que pela primeira vez tratou sobre a temática do meio ambiente a envolver o desenvolvimento sustentável.

O relatório *Our Common Future* (United Nations, 2013) conceituou desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender a suas próprias necessidades. Conclui-se, nesse momento, que o desenvolvimento económico necessitaria de imposição de limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pela capacidade da biosfera em absorver os efeitos das actividades humanas (United Nations, 2013).

Pode-se dizer que todos esses acordos internacionais e relatórios subsequentes propiciaram uma vitória aos países em desenvolvimento, especialmente ao Brasil, posto que a partir da década de 1980 o direito ao desenvolvimento foi consagrado no Direito Ambiental, o que evidencia a necessidade de cooperação internacional que incorporasse também esse conceito em seus processos decisórios.

Foi assim que, durante toda a década de 1990, outras convenções foram assinadas, tais como a Protecção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste e a Protecção do Meio Marinho na Zona do Mar Báltico, todas de 1992. No mesmo ano, reuniu-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) (Viola, 2010).

A Conferência do Rio foi o encontro mais estruturado e organizado que as Nações Unidas realizaram até aquele momento sob a temática do ambiente, com a presença de 172 países,

convocados para preparar as estratégias que pudessem reverter os efeitos da degradação do ambiente, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, ambientalmente adequado às nações (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2015a).

Uma conferência internacional desse porte, ocorrida no Rio de Janeiro, deixou claro que o tema não era mais considerado simples preocupação dos países industrializados; agora já se presenciava certo comprometimento da comunidade internacional como um todo. Entretanto, os propósitos dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento continuavam sensivelmente antagônicos, mesmo diante das transformações ocorridas quanto ao tema e quanto ao posicionamento das ONU (Nobre, 2002).

Destarte, o Brasil chegou na Rio 92 com posicionamento completamente distinto daquele adotado na Conferência de Estocolmo. Havia intenção de maior cooperação internacional, passando inclusive a advogar pela aplicabilidade do princípio das *responsabilidades comuns, mas diferenciadas*, sem fortalecer a antiga retórica da defesa de sua soberania nacional (Viola, 2002).

Diante de uma nova ordem internacional que surgia, o Brasil também necessitava adaptar-se a essa nova realidade, interagindo com maior liderança, por ser um país com reservas incomparáveis de água, por sua biodiversidade e ainda por apresentar uma extensão considerável de terras agricultáveis.

Segundo a socióloga Samyra Crespo (2003), em seu livro “Uma visão sobre a evolução da consciência ambiental no Brasil nos anos 1990”, a importância de o Brasil ter sediado um evento de tamanha magnitude como a Rio 92 trouxe repercussões políticas tanto internas quanto externas ao país.

Pela óptica económica, o Brasil da década de 1980 passou por diversas crises que envolviam o petróleo, a dívida externa e até mesmo a inflação, não tendo conseguido adaptar seu modelo de desenvolvimento às mudanças exigidas no contexto internacional. Nesse momento, não se podia mais culpar os países desenvolvidos pela crise económica, uma vez que a crise petrolífera havia sido iniciada pelos países em desenvolvimento. Já, contudo, por um viés político, pode-se afirmar que a queda do regime militar foi crucial para que novas mudanças e indagações trouxessem à tona maior participação da sociedade civil (Varella, 2005; Lago, 2005).

Com o fim da ditadura, os problemas brasileiros tornaram-se ainda mais evidentes, consequência da péssima distribuição de renda, o que agravava a criminalidade nas cidades, os

abusos aos direitos humanos, o desrespeito pelo ambiente, simbolizado por queimadas e desmatamento na Amazônia; entretanto, sobretudo pelo Brasil não ter enfrentado as questões básicas referentes à saúde, à educação e à segurança, alicerces de um meio ambiente sadio.

Em 1988, foi promulgada a Constituição Federal do Brasil, e nesse mesmo ano o governo brasileiro adoptou o *Programa Nossa Natureza*, que buscava o envolvimento de sete Ministérios com os objectivos voltados à protecção ambiental⁵⁸. Foi assim que, no final do ano de 1988, o representante permanente junto às Nações Unidas, o embaixador Paulo Nogueira Batista, apresentou a candidatura do Brasil para que a Conferência de 1992 fosse sediada no Rio de Janeiro, porém não se imaginava que, ainda no mesmo ano, o seringueiro conhecido nos círculos ambientais Chico Mendes fosse assassinado, repercutindo internacionalmente (Alegretti, 1994; Gonçalves, 1998).

A morte de Chico Mendes demonstrou a fragilidade brasileira nos mais diversos aspectos, pois envolvia a violência, o meio ambiente, os direitos humanos, a impunidade, o trabalho rural, entre tantas outras situações que desafiavam o programa apresentado pelo então Presidente da República José Sarney, *Programa Nossa Natureza*, que em seu art. 2º, VI, discorria sobre a protecção às populações que trabalhavam no extrativismo.

No entanto, o governo continuou a adoptar medidas ambientalistas. Assim, no início de 1989, anunciou a criação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), cuja função ficou estabelecida no artigo 2º da Lei nº 7.735 de 22 de Fevereiro de 1989, em vigor até os dias atuais⁵⁹.

Mesmo diante de medidas proactivas em favor do ambiente, bem como diante da redemocratização e de uma nova constituinte, o Brasil continuava sendo malvisto no exterior, alvo de muitos ambientalistas internacionais. Diante desse cenário, o MRE decide buscar com

⁵⁸ Art. 2 – São objetivos do Programa Nossa Natureza: I – conter a ação predatória do meio ambiente e dos recursos naturais renováveis; II – estruturar o sistema de proteção ambiental; III – desenvolver o processo de educação ambiental e de conscientização pública para a conservação do meio ambiente; IV – disciplinar a ocupação e a exploração racionais da Amazônia Legal, fundamentadas no ordenamento territorial; V – Regenerar o complexo de ecossistemas afetados pela ação antropica; e VI – proteger as comunidades indígenas e as populações envolvidas no processo de extrativismo (Brasil, 1988b).

⁵⁹ Art. 2º É criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: I – exercer o poder de polícia ambiental; II – executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; e III – executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente (Brasil, 1989).

mais afincado sediar a Conferência de 1992, ao julgar ser uma oportunidade única como forma de reverter tal imagem internacional (Viola, 2002).

Foi assim que, durante a XLIV da Assembleia Geral da ONU, o Brasil foi consultado sobre a possibilidade de sediar uma “Conferência Mundial sobre as Questões Ambientais”, por acreditar que o mesmo apresentava uma capacidade ímpar de aglomerar outros países em via de desenvolvimento e proclamar a defesa pelo desenvolvimento económico vinculada aos problemas ambientais anteriormente apresentados.

Conforme outrora descrito, foi a partir da publicação do livro “*The Tragedy of the Commons*”, escrito pelo biólogo Garret Hardin (1968), que novas concepções a respeito do conceito de bens comuns globais começaram a ganhar evidência, quanto ao que poderia ser de uso e de preservação comum. Inicialmente, referiam-se ao mar e ao ar. Depois, no entanto, as florestas passaram a ser vistas também desse modo. Elas apresentam a biodiversidade da flora à fauna, e a sua destruição, através de queimadas, comprometiam também a camada de ozono. Surgiria, assim, a necessidade de intervenção internacional por parte dos países desenvolvidos, diante da “ingerência” e “incapacidade” dos países em desenvolvimento em protegê-las.

Todavia, essa ideia contrastava com a soberania dos países, em poder dispor à vontade de seus recursos naturais. Todas essas discussões foram acrescidas à Reunião para a Protecção da Atmosfera (1989), que ocorreu na Holanda. Dentre os objectivos apresentados, estava o de que os países abrissem mão de sua soberania, para que houvesse maior protecção ao meio ambiente.

Foi assim que, em 6 de Maio de 1989, os Presidentes das oito repúblicas amazónicas assinaram *The Amazon Declaration*, como resposta do Presidente brasileiro José Sarney ao enfatizar que cada Estado tem o direito de administrar, livremente, seus recursos naturais (artigo 4º), bem como que somente a melhoria das condições económicas e sociais seriam o fator essencial para impedir-se maior degradação ambiental (artigo 6º), devendo existir maior cooperação entre os países industrializados, o que depois traduziu-se em cooperação nos planos financeiros e tecnológicos (artigo 8º) (*The Amazon Declaration*, 1989).

Ao assumir a Presidência brasileira no ano de 1990, Fernando Collor de Melo anunciou que a protecção ambiental seria uma de suas prioridades no governo. Após receber a confirmação de que a Conferência aconteceria mesmo no Brasil, proclamou discurso de que lideraria, com convicção e firmeza, a luta pela defesa ambiental, bem como pelo fortalecimento da consciência ecológica no Brasil (Collor, 1990).

Desse modo, o então ministro das relações exteriores, José Francisco Rezek, pronunciou discurso afirmando que o Brasil não pretendia, de maneira alguma, ausentar-se de suas responsabilidades quanto à manutenção do equilíbrio ambiental (Rezek, 1991).

O MRE ficou com a responsabilidade pela organização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; para tanto, criou a Divisão do Meio Ambiente, que buscou reavaliar a posição brasileira perante a sociedade internacional. Dessa forma, o governo de Fernando Collor mostrou-se muito mais aberto à economia internacional, à colaboração estrangeira e ao fortalecimento das instituições nacionais pelo meio ambiente. Até a data da Cimeira, a delegação brasileira reuniu-se diversas vezes, o que contribuiu para a preparação do relatório nacional. A delegação brasileira buscava reflectir a importância política, do maior evento de viés internacional que aconteceria no Brasil. Todavia, quando o Presidente Collor chegou ao Rio de Janeiro, seu governo já estava tão desgastado pelas acusações de corrupção que só lhe restaram três meses na Presidência (Skidmore, 2000).

Segundo João Paulo Cotrim (1993), a Conferência do Rio de Janeiro reuniu delegações de 178 países, com 114 Chefes de Estado ou de Governo, com os trabalhos divididos em oito grupos de negociadores, sendo o quarto grupo o de maior expressão. O Grupo sobre Finanças ficou sob a responsabilidade do embaixador Rubens Ricupero, o de Transferência de Tecnologia com o embaixador Celso Amorim, o Grupo para a Declaração de Florestas com o embaixador Bernardo Pericás Neto e o de Diversidade Biológica sob a responsabilidade do embaixador Luiz Felipe Teixeira Soares (Ministério das Relações Exteriores do Brasil, 2015b).

No tocante ao tema desta tese, mudanças climáticas, a UNFCCC foi oficialmente criada na Rio 92, ocasião em que o Brasil liderou o movimento de retirada do PNUMA das negociações, para que a UNFCCC pudesse se tornar menos técnica e com maior fortalecimento político, como sendo o primeiro passo para uma discussão de alterações climáticas. No que tange à Convenção sobre Diversidade Biológica, o Brasil buscou evitar que o conceito de “patrimônio comum da humanidade” avançasse aos recursos biológicos; ao contrário, lutou para que fosse reconhecida a soberania sobre os recursos naturais. Nesse sentido, o Brasil tanto adoptou uma postura de país detentor de recursos biológicos e genéticos, mas também viu-se como demandante de biotecnologia e de conhecimentos específicos quanto à transferência de *know-how* (Lago, 2007, p. 109).

A Declaração sobre Florestas foi resultado também do firme posicionamento brasileiro, e de outros países em desenvolvimento, para que valorizassem a importância dos países em cooperar

internacionalmente quanto à protecção das florestas, não apenas as tropicais, mas também as temperadas, as subtropicais, as boreais, as austrais, entre outras. O Brasil assumiu o papel de liderança também quanto ao desenvolvimento social e económico ao se destacar na propositura da Agenda 21, contribuindo para maior reflexão sobre a sustentabilidade ambiental.

Ao longo dos últimos vinte anos, contudo, os países em desenvolvimento, quando por uma questão de equidade, e essencialmente por uma questão de defesa de seus interesses nacionais, conseguiram, gradualmente, e ao preço de enorme esforço de articulação e de negociação, fazer com que a agenda multilateral sobre meio ambiente reflectisse, pelo menos teoricamente, um equilíbrio fundamental, integrando meio ambiente ao desenvolvimento. (...) hoje, apos a Conferência do Rio de Janeiro, o equilíbrio proposto continua sujeito à mesma dinâmica de interferências que se verificam até agora, e suas defesas maiores se encontram no novo acervo conceitual disponível. A utilização atenta e correta desse acervo evitará que as tentativas de formação de um novo espaço ideológico, por meio da agenda ambiental multilateral, sejam mais do que isso, um ensaio. A questão está em aberto, e sua solução em favor dos países em desenvolvimento somente será sabida a partir do momento em que tais países se derem conta de que meio ambiente constitui, hoje, um dos veios centrais das respectivas políticas internas e, sobretudo, externas. Trata-se de *mainstream policy-making* (Coelho, 1994, p. 6).

Desse modo, a Rio 92 foi um marco para o desenvolvimento sustentável e para a protecção do meio ambiente, pois conseguiu articular documentos importantes, como a Declaração de Princípios sobre Florestas de Todo Tipo, a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre a Diversidade Biológica, as quais foram abertas à assinatura durante a Cimeira, o que concedia uma nova dimensão ao debate ambiental internacional.

Vinte anos depois da Conferência de Estocolmo, a comunidade internacional estava disposta agora a priorizar definitivamente o meio ambiente em sua agenda, levando em consideração o desenvolvimento sustentável como novo paradigma da cooperação internacional. Conclui-se que a Conferência do Rio foi um grande sucesso, sob as mais diversas ópticas, devendo tais declarações ser colocadas em prática.

4.2 O Protocolo de Quioto e a posição de destaque do Brasil

Após a Cúpula do Rio de Janeiro de 1992, criou-se um ambiente favorável para que as medidas relacionadas à protecção do meio ambiente e às mudanças climáticas avançassem, o que se prolongou até 1997 (Inglehart, 1997). Nos EUA, durante a campanha eleitoral de 1992, Clinton atacava com veemência a posição de Bush, como passiva diante da UNFCCC. Desse modo, durante a COP1, que ocorreu em Berlim no ano de 1995, o governo Clinton, ao tomar posição

de líder, estabeleceu metas obrigatórias, para que os países desenvolvidos reduzissem suas emissões de GEE, com taxas de redução futura aos países em desenvolvimento.

Nesse instante, o Brasil toma posição de destaque ao argumentar que, em um primeiro momento, não deveria existir qualquer compromisso por parte dos países em crescimento, entendimento acompanhado também pelo Japão e pela Europa. Durante a COP2 (1996) e a COP3 (1997), as negociações internacionais começaram a ser desenvolvidas no sentido da criação de um acordo mais efectivo. Perante o posicionamento norte-americano, evidenciava-se o estabelecimento de metas baixas de redução de emissões de GEE para o ano de 2010, levando em consideração a década de 1990; contemplavam-se também os países emergentes, no sentido de estabelecer metas que pudessem ser flexibilizadas através de um mecanismo que permitisse a comercialização no mercado de carbono (Veiga, 2008).

Foi assim que a terceira sessão da COP na UNFCCC (que ocorreu em 1997 na cidade de Quioto, Japão) produziu um tratado de repercussão internacional. Passou a ser o primeiro grande passo para que as negociações a envolver o clima dessem vida a um regime ambiental complexo, que gerou muitos anos de embates, como em um jogo de xadrez.

O texto final da UNFCCC dividiu os países em pertencentes ou não ao Anexo I, em que os países que pertenciam ao Anexo I eram todos os membros da OCDE, juntamente com países do Leste Europeu e mais seis países da antiga URSS (Rússia, Bielorrússia, Ucrânia, Estónia, Letónia e Lituânia). Aos Estados do Anexo I ficavam estabelecidas metas quantificáveis de emissões de GEE, para a década de 2000, as quais não deveriam ser superiores aos da década de 1990. Para os países em via de desenvolvimento, ou ainda aqueles não pertencentes ao Anexo I, não haveria metas quantificadas de redução, somente um compromisso de elaboração de um inventário nacional de emissão de carbono. De acordo com o protocolo internacional, os países desenvolvidos/industrializados, listados no Anexo I, concordavam em reduzir a emissão dos gases de efeito estufa em 5%, no período entre 2008 e 2012, segundo dispunha o artigo 3º do Protocolo (UNFCCC, 1998).⁶⁰

⁶⁰ As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012 (UNFCCC, 1998, p. 6).

Contudo, enquanto o protocolo ainda estava a ser proposto, no mesmo ano o senado norte-americano posicionou-se contra a ratificação a menos que os países em desenvolvimento também assumissem compromissos de redução na taxa de crescimento futuro nas emissões de GEE. Dessa forma, o Presidente Clinton assinou o protocolo, mas nunca o enviou para ratificação, o que limitou severamente a eficácia do mesmo. A falta de comprometimento dos EUA comprometeu significativamente o acordo, pois os EUA estão entre os cinco países mais poluentes do mundo (Viola, 2009).

Dessa maneira, o Protocolo de Quioto foi discutido e negociado por quase três anos, quando finalmente foi ratificado em 1999, entrando em vigor somente em 2005, depois que a Rússia o ratificou em 2004. Com a retirada dos EUA, a UE permaneceu no sentido de acreditar que um acordo, por mínimo que fosse, seria melhor que nenhum acordo formalizado. No ano seguinte, 2006, o Presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, captou o quão estratégico poderia ser para o país uma economia que investisse em biocombustíveis. No âmbito nacional, então, avançou-se com a proposta do etanol; no cenário internacional, contudo, o Brasil permanecia aliado à China e à Índia durante as negociações climáticas. Esse seria o momento mais adequado para o Brasil aliar-se com a UE e o Japão, bem como garantir que a transição para o biocombustível não iria acarretar um maior desmatamento florestal. Como a soja é uma das matérias-primas para o biodiesel e ela avançava em direcção à Amazónia, necessário seria demonstrar que o Brasil tinha potencial para equilibrar o progresso sem prejudicar suas florestas tropicais (Roberts & Parks, 2007; Viola, 2008).

O Protocolo de Quioto foi pensado de modo que pudesse incluir cinco elementos, quais sejam: o compromisso dos países em reduzir as emissões de CO₂; a implementação através de acções concretas e medidores internos; os mecanismos de implementação conjunta (*joint implementation*); o mecanismo de desenvolvimento limpo (*clean development mechanism*) e o comércio internacional (*international emission trading*), a fim de os países obterem créditos para a redução das emissões, a um custo mais acessível do que em seu próprio território. Contou ainda com a redução dos impactos nos países mais vulneráveis, por meio da inclusão de medidas que combatessem os impactos económicos advindos dos efeitos adversos das alterações do clima, como também a prestação de contas e relatórios como forma de monitoramento, a fim de assessorar tais Estados membros (Roberts & Parks, 2007).

Como o Brasil não estava entre os países listados no Anexo I, actuou de modo a equilibrar as RI entre os países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento, ao propor, inclusive, à

Secretaria da Convenção um modelo de elaboração do protocolo que estabelecesse os critérios objectivos de medição da responsabilidade de cada país quanto à emissão de GEE, evitando que as decisões fossem meramente apoiadas por fatores políticos. Assim, a proposta brasileira consistia em, primeiramente, estabelecer um critério em termos de demonstrar a responsabilidade de cada país. Criar-se-ia um Fundo de Desenvolvimento Limpo, financiado pelas multas dos Estados que não cumprissem as suas metas outrora estabelecidas, a fim de investir em projectos sustentáveis nos países mais vulneráveis (Ministério da Ciência e Tecnologia, 2017). Porém, a proposta não foi recepcionada, pois necessitava de cálculos físicos e matemáticos de difícil realização em um ambiente de negociações internacionais (Miguez, 1998).

Segundo Ana Flávia Barros Platiau, o desempenho do Brasil no processo negocial de Quioto guiou-se, basicamente, por questões também de interesse nacional, tais como o direito ao desenvolvimento como requisito à Ordem Mundial, ao associar esse desenvolvimento às medidas de sustentabilidade ambiental. O Brasil posicionou-se no sentido de promoção de um financiamento pelos países desenvolvidos na criação de projectos relacionados à mitigação e à adaptação dos Estados mais vulneráveis. Assim, o prestígio internacional do Brasil cresceu, através da postura de maior liderança durante o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso (Barros-Platiau, 2006).

O governo Cardoso sedimentou a mudança na política externa iniciada por Collor. Houve um reforço dos laços económicos com os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão e abandonaram-se as tentativas prévias de estabelecer relações privilegiadas com a China, a Rússia e a Índia. O Brasil aliou-se com os Estados Unidos e a Europa na maioria dos foros multilaterais: protecção dos direitos humanos, dos direitos da mulher e dos direitos reprodutivos; protecção do direito de propriedade intelectual; expansão do papel do Fundo Monetário Internacional, do Banco Mundial e da Organização Mundial de Comércio; esforços internacionais para combater o terrorismo e o crime globalizado. Fernando Henrique Cardoso assinou, com muitos anos de atraso, os tratados de não proliferação nuclear e de controle de tecnologia de mísseis (Viola, 2002, p. 35).

Todavia, nem só de prestígio internacional viveu o Brasil; também foi considerado o 5º maior emissor de GEE pelo desmatamento e pelas queimadas, que se evidenciavam cada vez mais, principalmente na Amazónia. Assim, o Brasil assumiu um compromisso ético, já que não iria comprometer-se com qualquer meta quantitativa perante o Protocolo de Quioto. Nesse contexto, a Floresta Amazónica foi vista mais como um ónus, devido ao desmatamento, do que propriamente como um valor agregado brasileiro na absorção de GEE. O Brasil ainda questionou quanto à não inclusão do combate ao desmatamento como política do MDL, tendo ficado isolado nessa perspectiva (Viola, 2002, 2008).

Não obstante o Brasil apresentar uma matriz energética limpa, decidiu aliançar-se com países emergentes, tais como China, Índia e África do Sul (Estados completamente dependentes de combustíveis fósseis). Inclusive, questionou sobre o papel fundamental do combate ao desmatamento como medida de inclusão do sequestro de carbono na contabilidade das emissões. Argumenta-se que uma posição mais positiva frente à Amazónia teria concedido ao Brasil alianças diversas, o que poderia ter dado nova dimensão e força ao Protocolo de Quioto (Berk & Elzen, 1998; Okereke & Bulkeley, 2007).

Segundo o Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, em seu caderno sobre Mudanças Climáticas, o Brasil tem papel decisivo na transição para uma economia de baixo carbono, uma vez que tem economia diversificada, capital empreendedor, capacidade agrícola somada a ser um Estado de alta competitividade no *agrobusiness*, com força geopolítica na América do Sul (NAE, 2005).

Na visão de Eduardo Viola (2009), o Brasil apresenta uma matriz energética que gera electricidade a partir de fontes limpas como as fontes hídricas e possui em seu território 16% das florestas mundiais, as quais são de máxima importância para o ciclo global do carbono, e ainda 80% da população brasileira apresenta taxa de emissão *per capita* baixa, por não estar vinculada a actividades que dependam de altas emissões de carbono. Sua desvantagem mora, exactamente, no uso da queimada na agricultura e no desmatamento da Amazónia (Viola, 2009).

A proposta da criação do MDL, elaborado pelos EUA juntamente com o Brasil, como uma nova versão do Fundo de Desenvolvimento Limpo, foi considerada a grande novidade de Quioto. Criava-se, então, a possibilidade de os países mais desenvolvidos economicamente financiarem projectos de desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento como forma de redução de emissão de GEE. O Brasil participaria, assim, do MDL, por intermédio desse novo mercado que surgia, o “mercado de carbono”, no qual os países desenvolvidos aliviariam o impacto em sua economia por meio de investimento em tecnologia limpa aos países emergentes, conforme dispunha o artigo 12 do Protocolo⁶¹.

⁶¹ 1. Fica definido um mecanismo de desenvolvimento limpo. 2. O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3 (UNFCCC, 1998).

Indubitavelmente, o MDL foi uma proposta de grande evidência, por possibilitar que os países desenvolvidos e em desenvolvimento trabalhassem juntos. Foi graças a ele que o Brasil aceitou cooperar de forma mais efectiva no apoio às cotas comercializáveis de emissão de GEE.

4.3 O papel internacional do Brasil para o pós-Quito

A UNFCCC juntamente com o Protocolo de Quito representara um grande avanço no regime internacional de negociações multilaterais. Ainda que não fossem suficientes, o processo negocial buscou, de alguma maneira, controlar as consequências das alterações do clima, por meio da mitigação da emissão dos GEE – ou, ainda, através de adaptação dos impactos adversos. Contudo, diferentemente do que fora observado durante os anos 1990, no início de 2000 o mundo passou a contemplar uma expansão tecnológica de grandes proporções, o que ocasionou uma despreocupação por parte dos Estados pelas questões ambientais, gerada pela confiança em se conseguir lidar com as consequências nefastas do clima.

Para tanto, o Protocolo de Quito estabeleceu que, em um primeiro momento (2008-2012), os países listados no Anexo I deveriam reduzir suas emissões e, ainda que eles conseguissem fazê-lo, porque não o fizeram, isso representaria apenas e tão somente um pequeno passo na direcção da resolução do problema; seria necessária uma meta mais audaciosa para os próximos anos que envolvesse também a responsabilidade de países em desenvolvimento.

Nos anos que se seguiram, o pós-Quito, e com a consequente retirada dos EUA em Março de 2001, a Europa decidiu assumi-lo como uma de suas principais prioridades na agenda política, operando-o dentro do Ministério do Meio Ambiente e também pelos chefes de governo de seus países membros. Todavia, ainda que a Europa buscasse um comportamento diferenciado, as atitudes dos demais países faziam com que as emissões de GEE seguissem uma trajectória ascendente, agravada pelos países emergentes (Stern, 2008).

Após a discussão do Protocolo de Quito, em 1997, outras Conferências das Partes (COP) aconteceram, ano após ano, com principal destaque à COP11, que deu início, em 2005, à 1ª Reunião das Partes do Protocolo de Quito (MOP 1). Nesse momento, a UE continuava a mostrar-se favorável por uma redução de 20% a 30% das emissões de GEE até 2030. Foi um momento ímpar também porque houve uma aceitação dos países membros em incluir, na pauta de discussão, temas envolvendo o desmatamento e as mudanças no uso da terra. Foi tanto que, em 2006, durante a COP12, o governo brasileiro propôs oficialmente um mecanismo que

pudesse propiciar a redução de GEE oriundo do desmatamento, o que contribuiu significativamente para a proposta de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD). Ano importante também pela apresentação do Relatório Stern, o qual discorria sobre o grave prejuízo no PIB mundial, resultante do impacto ambiental do clima (Stern, 2008).

A COP13, que ocorreu em Báli, estabeleceu compromissos mensuráveis para a redução das emissões acerca das florestas tropicais, para um segundo momento do protocolo, o que fez com que os EUA envolvessem-se um pouco mais, pois tinham como argumento a falta de comprometimento dos países emergentes. Investiu-se ainda na implementação do Fundo de Adaptação, com a adesão retardatária da Austrália ao Protocolo de Quioto. Durante a COP14, enquanto os países desenvolvidos assumiam poucas metas, países como o Brasil demonstravam abertura em assumir compromissos mais efectivos, sem, contudo, apresentar dados concretos (Viola & Franchini, 2018).

A COP15 foi um encontro que ocorreu em Copenhague no ano de 2009 com o objectivo de estabelecer metas para o período de 2013-2020, pois havia já a preocupação quanto à finalização da primeira etapa do Protocolo de Quioto em 2012. Almejaram um novo acordo que contasse, dessa vez, com o reposicionamento da política climática norte-americana, uma vez que naquele momento os países em desenvolvimento também assumiam metas de redução de emissões de CO₂ com maior envolvimento de países como a Índia, a China, a África do Sul e o Brasil, muito embora o Brasil resistisse bastante quanto à formulação de metas vinculantes, conhecidas também como metas obrigatórias, ao conceder uma visão mais pluralista para as negociações climáticas o pós-Quoto (Viola, 2010).

Pode-se inclusive afirmar que a participação do Brasil foi diferenciada, quando o então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, assumiu o compromisso voluntário de redução das emissões de CO₂ no âmbito nacional, na faixa de 36%, bem como comprometeu-se em reduzir o desmatamento na Amazónia em 80%, ambos até o ano de 2020. A fim de demonstrar seu engajamento político internacional, o Brasil transformou seu compromisso na Lei nº 12.187, de 29 de Dezembro de 2009, de abrangência nacional (Viola & Franchini, 2018).

Segundo Clemencon (2016), a cooperação internacional ambiental começou a se apresentar de uma nova maneira, através de um *multilateralismo de reciprocidade*, o que significava dizer que as responsabilidades e os benefícios dos países deveriam ser distribuídos de modo igualitário, a contribuir para uma ordem jurídica mais justa e sem sobrecarregar os Estados industrializados. O Brasil, entretanto, defendia que os países desenvolvidos contribuíssem no

fomento à transferência de tecnologia, por meio de normas que pudessem, de alguma maneira, baratear o acesso a tecnologias protegidas por patentes. Para tanto, houve a propositura, por parte do governo brasileiro, de um fundo multilateral que investisse na compra de licenças em prol do meio ambiente, sob o argumento de que o direito de propriedade intelectual não deveria servir exclusivamente à protecção do direito de seu criador. Dessa forma, o Brasil demonstrou protagonismo no processo de decisões e implementações de mitigação ao assumir um papel de liderança na defesa ao meio ambiente (Nogueira & Costa, 2012).

Cabe salientar que a COP 15 teve um componente a mais. Estava-se diante de uma das crises económicas mais severas dos últimos tempos, a qual concedia a oportunidade, principalmente aos países desenvolvidos e emergentes, de buscar novos valores, menos imediatistas ou materialistas. Ou seja, novos caminhos que levassem ao desenvolvimento social e ambiental. Entretanto, embora esses anseios não tenham se concretizado durante a COP15, vale destacar que a expansão da economia entre os anos 2008-2010 não foi intensiva em termos de emissão de GEE, o que já representava um avanço se comparado ao período anterior de 1990-2008 (Viola, 2011). A COP15 apresentou um texto intitulado “Acordo de Copenhague”, sem contudo alcançar um consenso necessário para que o mesmo fosse adoptado de modo vinculante.

Após a COP 15, as partes se reuniram novamente no ano seguinte, em Cancun, e conseguiram avançar um pouco mais ao proclamar a aprovação do Fundo Verde, bem como a extensão do Protocolo de Quioto para além de 2012. A criação desse fundo visava ajudar os países em desenvolvimento a administrar as doações realizadas pelos países desenvolvidos no enfrentamento das crises ambientais. Todavia, pode-se dizer que na prática pouco mudou em relação às possibilidades de se concretizar um acordo global sobre o clima.

Na perspectiva de Eduardo Viola (2010), a Cúpula de Cancun (COP 16) deixava evidente a percepção geral de que os países não estavam dispostos a avançar quanto à regulamentação do clima, ao criar tratados que apenas tangenciavam o tema em questão, tais como os compromissos voluntários de redução de emissões, a limitação de aumento de temperatura de 2°C e um acordo sobre a REDD.

A participação brasileira na COP 16 diz respeito ao avanço para a concretização desse mecanismo, com o propósito de reduzir as emissões por desmatamento e por degradação florestal – REDD, a fim de recompensar, através de incentivos, os países emergentes que preservam suas florestas e investem em desenvolvimento sustentável (mecanismo esse defendido intensamente pelo Brasil).

Porém, o financiamento da REDD, através de um fundo proveniente do mercado de carbono, ficou para ser discutido posteriormente. Outro ponto importante durante a COP 16 foi a discussão a respeito da continuidade do Protocolo de Quioto, uma vez que o Japão posicionava-se contra a continuidade do tratado caso não houvesse a cooperação dos grandes emissores, tais como os EUA e a China.

Todavia, novamente o Brasil teve papel de notoriedade ao agir, juntamente com o Reino Unido, visando incentivar a extensão do Protocolo durante as negociações internacionais e comprometer-se a divulgar relatórios a cada dois anos com as acções tomadas na redução de CO₂. Nessa ocasião, o Brasil anunciou também uma projecção para o ano de 2020, ao especificar limites de emissão de GEE para os sectores que mais poluem, assumindo liderança como país emergente, através de uma meta audaciosa e um prazo para o estabelecimento de uma economia de baixo carbono (IISD, 2016).

A COP 17 ocorreu em Durban, África do Sul, com a decisão de alguns países membros em conceder uma segunda fase ao Protocolo de Quioto. As divergências ao redor do segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto voltaram a aparecer, uma vez que a UE parecia dar preferência a um único acordo. Já o G-77 e a China insistiam na necessidade de se evitar um *gap* entre os dois períodos e recomendavam, para tanto, a continuidade do Protocolo de Quioto (IISD, 2016).

Nesse contexto, realizou-se um roteiro para a propositura de um novo acordo global. Este seria conhecido como Plataforma de Durban e representava uma nova fase na política climática, posto que a primeira fase de Quioto se encerraria em Dezembro de 2012. Aqui a UE enfatizava um novo acordo global legalmente vinculativo, que deveria ser aplicado tanto aos países desenvolvidos quanto aos em desenvolvimento.

O Brasil, a África do Sul e a China se comprometeram a desenvolver as metas de redução, com o dever de apresentar, até o ano de 2015, um documento detalhado para entrar em vigor até o ano de 2020, ano em que se encerrarão os compromissos voluntários (Jeppesen, 2011). Desse modo, iniciou-se a COP 18, com o objectivo principal de se chegar a um acordo conclusivo que orientasse a redução de emissões de GEE para o segundo período de Quioto (que deveria se estender até 2020). Contudo, países como o Canadá, o Japão e a Nova Zelândia optaram por não fazer parte desse novo período de Quioto, unindo-se aos EUA como países que não ratificaram o acordo. Já o Brasil defendeu a prorrogação do tratado (EcoD, 2017).

A COP 19, que ocorreu na Polónia (Varsóvia), não passou de uma conferência preparatória, pois tinha como missão construir as bases para um novo acordo global, o qual seria assinado somente em Paris durante a COP 21. Foi um momento importante para se avançar nas questões relativas à redução de GEE proveniente do desmatamento e da degradação florestal. Estabeleceram-se regras para a aplicabilidade do programa REDD+, ao indicar normas para sua aplicabilidade e mecanismos de compensação florestal. Momento importante para o Brasil, por possuir áreas naturais nativas, podendo usufruir do programa pela promoção do desenvolvimento sustentável com a protecção da natureza (Observatório do Clima, 2017).

A COP 20 foi concluída em Lima, no sentido de traçar caminhos para um novo acordo sob a UNFCCC. Para tanto, a convenção explorou dois aspectos importantes. Primeiramente, construir os elementos para o novo acordo que iria ocorrer em Paris e o comprometimento dos países em elaborar suas “contribuições nacionalmente determinadas”. Nesse momento, a proposta do Brasil foi trabalhar nas questões que pudessem individualizar os países com diferentes níveis de desenvolvimento, com o objectivo de que cada Estado informasse seus avanços de mitigação frente às mudanças do clima. Segundo o MRE, o governo brasileiro defendeu em Lima o reconhecimento do valor social e económico das acções antecipadas e voluntárias na redução de GEE, bem como seus cobenefícios, como fundamento para a mobilização de fluxos financeiros ao desenvolvimento sustentável (Ministério das Relações Exteriores do Brasil (2015b).

No momento da COP 21, que ocorreu em 12 de Dezembro de 2015 em Paris, o acordo climático foi louvado como um arranjo global justo, equilibrado e ambicioso, por ter sido o primeiro tratado climático a conter obrigações políticas para todos os países membros da UNFCCC. A COP 21 trouxe o compromisso universal em estabilizar a temperatura do planeta bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais. Para tanto, o novo acordo apresentou proposta de *laissez-faire* entre os Estados, ao deixar a cargo destes a propositura de conteúdo político, mas criando obrigações legais internacionais para o desenvolvimento e implementação dessas políticas públicas. Assim, cada Estado deveria disponibilizar meta doméstica, não vinculante, na redução de GEE. Tais objectivos INDC deveriam ser apresentados ao longo do ano de 2015 pelos países, para só então ser convertidos em NDC, após a ratificação da Convenção por todas as partes da UNFCCC. Salienta-se ainda que as políticas domésticas ficaram sujeitas a um sistema de transparência internacional, bem como a avaliações periódicas. Com a finalização da Conferência, os principais protagonistas aprovaram o acordo e os países anteriormente contrários não se opuseram (UNFCCC, 2015).

Durante a Conferência do Clima em Paris, evidenciaram-se diferenças importantes entre os países. De um lado formava-se uma coalizão de países formados por UE, AILAC e AOSIS a pressionar por políticas fortes de mitigação no âmbito nacional. Tais políticas deveriam ser tanto obrigatórias quanto quantificáveis, com o dever legal de ser publicadas internacionalmente, após ratificadas, no sentido de vincular os países no plano interno. Em outra face, encontravam-se os EUA a querer parecer cooperativo. Contudo, ao final, enfraqueciam-se os compromissos de mitigação para os países desenvolvidos. Evidencia-se, ainda, o papel da China, altamente contraditório. Propunha um acordo juridicamente vinculativo quanto às obrigações gerais, mas, no que dizia respeito à transparência, mostrava-se minimalista, sob fraca transparência internacional das políticas públicas nacionais (Dimitrov, 2016).

No que se refere ao posicionamento do Brasil, foi o único país em desenvolvimento a se comprometer com a redução absoluta de GEE, através de um objectivo audacioso, com a responsabilidade de reduzir em 37% suas emissões até 2025 e 43% até o ano de 2030. Colocou como meta ainda zerar o desmatamento na Amazônia Legal⁶², bem como restaurar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. Ressalta-se que a redução absoluta das emissões era uma exigência apenas para os países desenvolvidos, mas que seria perseguida voluntariamente pelo Brasil, em todos os sectores da economia (INDC, 2017).

Durante a apresentação do INDC brasileiro, a proposta se mostrou valorosa, por se tratar de um compromisso que envolvia a totalidade dos sectores produtivos, sendo o primeiro país, fora os países mais ricos do mundo (G7), a estabelecer prazo para a descarbonização, com o objectivo de ampliar de 25% para 33% o uso de energia de fontes renováveis (eólica, biomassa, solar e biocombustíveis). Em relação ao compromisso voluntário existente do Brasil, o país visa atingir emissões brutas de aproximadamente 2 Gt CO₂ em 2020, o que representa uma redução bruta adicional de aproximadamente 19% até o ano de 2025. Além disso, essa contribuição é consistente com reduções de 6% em 2025 e 16% em 2030, abaixo dos níveis, se comparado aos anos de 1990. O INDC do Brasil corresponde a uma redução estimada de 66% em termos de emissões de GEE por unidade de PIB (intensidade de emissões) em 2025 e de 75% em termos de intensidade de emissões em 2030, em relação aos anos de 2005 e 2006 (INDC, 2017).

⁶² A Amazônia Legal é composta pelo território ocidental do Estado do Maranhão e todo o território dos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

4.4. Considerações a respeito do posicionamento internacional brasileiro

Após a COP 21, o Brasil continua a participar activamente das comissões subsequentes, tais como a COP 22, que ocorreu em Marraquexe em 2016, e a COP 23, que ocorreu em Bonn em 2017. Muito antes da preparação da Rio+20, que ocorreu no Rio de Janeiro em 2012, o Brasil já se planejava quanto à redução de GEE, ao participar activamente das negociações do Protocolo de Quioto, da Conferência de Cancun ou do Acordo de Paris, ao realizar projectos no âmbito das RI sobre a temática ambiental.

Diante da sociedade internacional, o Brasil tem se comprometido com a melhora do clima através de acções e cronogramas bem definidos. Conforme demonstrado, mesmo diante de outros países estarem relutantes na contenção do aquecimento global, durante a Conferência de Copenhague, por exemplo, o Brasil já assumia alvos de redução de GEE. No entendimento de Ronaldo Seroa de Mota (2011), o Brasil tem procurado, através de governança centrada em normas participativas e representativas, internacionalmente, contribuir para o avanço das discussões por meio de decisões em acordos multilaterais sobre o clima.

De modo geral, pode-se afirmar que, por motivos históricos ou não, o Brasil apresenta um modelo de crescimento com energia renovável e, desse modo, já em direcção ao baixo carbono, buscando seguir os caminhos da UE. Entretanto, as negociações internacionais ficam no aguardo, principalmente, de uma acção mais contundente dos EUA e da China, maiores emissores de GEE do mundo.

Em síntese, analisou-se a posição brasileira frente às mudanças do clima, no âmbito das RI, como um dos 195 signatários da UNFCCC. Frente ao que foi demonstrado, percebeu-se que o Brasil tem assumido uma projecção internacional com liderança nas negociações, responsabilizando-se quanto ao tema em pauta. Foi o primeiro país emergente a ter meta e prazo formal de longo prazo, por meio de participação activa no processo de combate à emissão de GEE, sendo protagonista na ideia do MDL, dentro do Protocolo de Quioto. Nessa linha de pensar, discorre-se no capítulo a seguir sobre a maturação das políticas nacionais que envolvem mudanças climáticas e o quanto elas podem propiciar um avanço na agenda internacional do clima, ao colaborar para que tais compromissos internacionais possam ocorrer de modo efectivo e harmonioso.

Capítulo 5. A relevância da política doméstica brasileira para o avanço da agenda internacional do clima

As políticas domésticas entrelaçadas com as políticas climáticas são de significância ímpar para que novas respostas surjam no cenário internacional. Para tanto, os líderes governamentais devem atentar para as transformações políticas que vêm ocorrendo, a fim de mitigar as alterações do clima, especialmente no âmbito nacional, local em que tais iniciativas tendem a acontecer (Giddens, 2008).

É nessa conjuntura que a perspectiva de *agenda setting* aparece, a fim de se compreender e identificar os fatores que cooperam para que o tema de mudança climática se mantenha no alto da agenda política internacional. Assim, defender as mudanças do clima, na vanguarda das agendas governamentais, será fundamental para os próximos anos, devido à sua urgência e complexidade na resolução do problema, elevando-a à lista de prioridades políticas. Para Sarah B. Pralle (2009, p. 783):

Uma perspectiva de definição da *agenda setting* pode nos ajudar a entender as políticas atuais de política climática, identificando fatores que ajudarão a surgir a questão das mudanças climáticas e permanecer no topo das agendas das instituições governamentais e não governamentais. Conforme observado, as mudanças climáticas podem ser consideradas "sobre" a agenda de muitos países democráticos, mas sua posição nessas agendas varia em tempo e espaço. Pode, por exemplo, estar no topo da agenda de um governo depois de desastres naturais relacionados ao clima, mas depois desaparecer quando os políticos chamam sua atenção para outras questões. Manter as mudanças climáticas na vanguarda das agendas de decisão governamentais será fundamental nos próximos anos, pois é improvável que os governos "resolvam" a crise climática com uma única política promulgada em um determinado momento. Em vez disso, o problema exige que os governos se comprometam com uma série de medidas políticas, com a probabilidade de que metas progressivamente mais rigorosas tenham que ser promulgadas e aplicadas ao longo do tempo.

Nesta linha de pensamento, o presente capítulo busca compreender se realmente o Brasil tem cumprido, através de políticas domésticas, as disposições contidas no UNFCCC, por meio de compromissos que envolvam a diminuição de GEE e o desenvolvimento sustentável. Ou ainda se o tema de mudanças do clima tem deixado de ser prioridade na *agenda setting* brasileira, deslocando-se por recessões económicas ou por discursos desenvolvimentistas retrógrados. Antes, contudo, de se adentrar no tema propriamente dito, faz-se necessário discorrer a respeito da política doméstica e a cooperação internacional, tendo em vista que se trata de um assunto pouco abordado pela doutrina internacional.

5.1 O destaque da política doméstica nas Relações Internacionais: nota introdutória

É certo que a política doméstica e as RI se entrelaçam, sem compreender qual delas exerce maior influência sobre a outra, James Rosenau (1980), como um dos primeiros pesquisadores a focalizar essa área, estudou a respeito dos “comportamentos conflitantes” no âmbito doméstico e internacional.

Nessa linha de raciocínio, Karl Deutsch (1980) e Ernst Haas (1990) focaram no estudo da integração regional. Haas enfatiza o impacto que partidos e grupos de interesse tiveram no processo de integração europeia, ao identificar a mútua influência entre o desenvolvimento doméstico e o desenvolvimento internacional. Mais recentemente, a literatura que versa sobre os determinantes domésticos da política externa aborda fatores considerados “estruturais”, tal como a força do Estado, ao demonstrar a importância dos fatores domésticos para a política económica externa:

A política governamental também é moldada pelas estruturas domésticas. Mas nenhum dos três paradigmas se concentrou de forma sistemática em uma análise de fatores domésticos. O paradigma nacionalista apenas pressupõe que o tamanho relativo dos sectores da sociedade se reflectirá nas políticas governamentais e que essas políticas mostrarão as marcas da fragmentação burocrática. O paradigma realista pressupõe que os governos respondem a mudanças em vulnerabilidade relativamente desprovidas de pressões sociais e que não têm nenhum problema sério no controle de suas burocracias. Finalmente, o paradigma neoliberal postula, sem oferecer uma análise ou evidência adicional, um fosso crescente nas políticas internas entre o crescente número de objectivos económicos e o número decrescente de instrumentos de política. A política doméstica é tratada como uma categoria residual nos escritos atuais sobre as relações internacionais (Katzenstein, 1976, p. 13 – tradução nossa).⁶³

Desse modo, evidencia-se que Peter Katzenstein (1976) compreende a essência do problema, que seria tornar as políticas domésticas compatíveis com a economia política internacional por meio de estratégias de política económica externa. O Estado, como formulador central de política, tem de se preocupar, simultaneamente, com as pressões internas e as internacionais.

Assim, as RI e a política doméstica com regularidade entrelaçam-se, pois os líderes nacionais devem obter as ratificações dos membros de seus parlamentos para um acordo internacional, a

⁶³ *Government policy is also shaped by domestic structures. But none of the three paradigms focused in a systematic fashion on an analysis of domestic factors. The nationalist paradigm merely assumes that the relative size of the sectors of society penetrated from abroad will be reflected in government policies, and that these policies will show the marks of bureaucratic fragmentation. The realist paradigm assumes that governments respond to changes in vulnerability relatively unencumbered by societal pressures, and that they have no serious problem in controlling their bureaucracies. Finally, the neo-liberal paradigm postulates, without offering additional analysis or evidence, a growing gap in domestic policies between the increasing number of economic objectives and the decreasing number of policy instruments. Domestic politics is very much treated as a residual category in current writings on international relations.*

reflectir simultaneamente tanto um jogo de política doméstica quanto de política internacional (Katzenstein, 1990).

Peter Katzenstein enfatiza ainda a importância da luta política para os estudos das RI a envolver os partidos, as classes sociais, os legisladores, entre outros, considerando como exemplo a diferença entre os EUA e a França (Katzenstein, 1976).

Em resumo, as estruturas domésticas francesas e americanas podem ser vistas como diferente equilíbrio entre Estado e sociedade. A França ostenta o princípio da concentração política, os Estados Unidos o princípio do pluralismo social. Essas diferenças são facilmente evidentes na literatura académica sobre a teoria e organização do Estado, o carácter da sociedade e as ligações entre Estado e sociedade. O *Ancien Regime* e *Federalist Papers* ilustram as diferentes teorias do Estado francês e americano. (...). Essas teorias contrastantes ainda se reflectem na organização do Estado francês e americano. Em França, a racionalização das estruturas de autoridade precedeu o desenvolvimento de instituições participativas. Nos Estados Unidos, esse padrão de desenvolvimento foi revertido. A estrutura das instituições governamentais francesas é altamente centralizada e suas funções são diferenciadas. Nos Estados Unidos, essa estrutura é descentralizada e as funções são fundidas. (Katzenstein, 1976, p. 13 – tradução nossa).⁶⁴

Em meados dos anos 1980, a literatura acerca de políticas nacionais e internacionais ganha destaque, com a presença de Robert Putnam (1988) e seu estudo, através de um modelo político de resolução de conflitos internacionais, ao envolver democracias liberais. Esse entrelace entre as políticas domésticas e as RI propiciou a “Teoria dos Jogos em dois níveis”.

Nessa perspectiva, os “dois níveis” trazem consigo o intuito de analisar as situações políticas caracterizadas pelas pressões provenientes das esferas internacional e nacional, uma vez que os acordos internacionais somente serão exitosos se resultarem também em benefícios domésticos.

A luta política de várias negociações internacionais pode ser utilmente concebida como um jogo de dois níveis. No nível nacional, os grupos domésticos perseguem seus interesses pressionando o governo a adoptar políticas favoráveis a seus interesses e as políticas buscam o poder constituindo coalizões entre esses grupos. No nível internacional, os governos nacionais buscam maximizar suas próprias habilidades de satisfazer as pressões domésticas, enquanto minimizam as consequências adversas das evoluções externas. Nenhum dos dois jogos pode ser ignorado pelos tomadores de decisão, pois seus países permanecem ao mesmo tempo interdependentes e soberanos. [...] cada líder político nacional está presente em ambos os tabuleiros. Do outro lado do tabuleiro internacional sentam as contrapartes estrangeiras, ao lado das quais sentam diplomatas e outros assessores internacionais. Em volta do tabuleiro

⁶⁴ In summary fashion French and American domestic structures could be viewed as different balances of state and society. France embodies the principle of political concentration, the United States the principle of social pluralism. These differences are readily apparent in the scholarly literature on the theory and organization of the state, the character of society and the linkages between state and society. The old regime and the *Federalist Papers* illustrate the different theories of the French and the American State (...). These contrasting theories are still reflected in the organization of the French and the American state. In France the rationalization of authority structures preceded the development of participatory institutions. In the United States that pattern of development was reversed. The structure of French governmental institutions is highly centralized and their functions are differentiated. In the United States that structure is decentralized and functions are fused.

doméstico e atrás do líder nacional, sentam-se figuras partidárias, parlamentares, porta-vozes das agências domésticas, representantes de grupos-chave de interesses e os assessores políticos do próprio líder. A incomum complexidade desse jogo de dois níveis torna-se clara quando acções que são racionais para um jogador em determinado tabuleiro (como aumentar os preços da energia, conceder território ou limitar a importação de carros) podem ser imprudentes para esse mesmo jogador em outro tabuleiro. (Putnam, 1988, p. 151).

Para que Robert Putnam (1988) pudesse explicar melhor essa relação entre as políticas nacionais e internacionais, bem como a sua influência no cenário internacional, divide-se o processo em dois estágios: nível 1, internacional: a barganha entre os negociadores que leva a um acordo provisório; nível 2, nacional: as discussões em separado entre os grupos domésticos de apoio sobre ratificar ou não o acordo:

Os problemas encontrados por negociadores do nível 1 que tratam de conflitos *homogéneos* (ou fronteiriços) são bem diferentes daqueles encontrados por negociadores que tratam de conflitos *heterogéneos* (ou facciosos). No primeiro caso, quanto mais o negociador conseguir ganhar no nível 1, maiores serão suas chances de conseguir a ratificação. (...). Espiando por sobre os ombros para o nível 2, o negociador nota que seu problema principal em um conflito de preferências homogéneas é gerenciar as discrepâncias entre as expectativas de seus grupos de apoio e o resultado negociável. É provável que o negociador não encontre muita simpatia pelas simpatias do inimigo entre seus próprios grupos domésticos, nem muito apoio às posições de seus grupos domésticos no campo inimigo. O efeito da divisão doméstica, incorporada na oposição linha-dura dos falcoes, eleva o risco de defecção involuntária e assim impede o acordo no nível 1. A crença comum de que a política doméstica é inimiga da cooperação internacional deriva sem dúvida desses casos. (Putnam, 1988, pp. 158-159).

Para Putnam (1988), um tipo de vínculo entre as questões que serão discutidas é absolutamente crucial para compreender como as políticas domésticas se entrelaçam com a política internacional. Nesse sentido, oferece o exemplo em que a maioria de grupos domésticos (nível 2) se opusesse a uma determinada política, porém estaria inclinada a mudar seus votos em troca de determinado benefício à sociedade. Assim, tal estratégia funcionaria como barganha, trazendo benefícios não apenas no âmbito internacional, mas claramente no âmbito doméstico. O que Putnam (1988, p. 161) denomina de *conexão sinérgica*, ou seja, “vínculo entre questões do nível 1 que altera os resultados possíveis no nível 2”, subverte o resultado inicial do tabuleiro doméstico.

Dessa maneira, para o autor, a interdependência económica multiplicaria as oportunidades de coalizões domésticas, por meio de entrelaçamentos políticos para além das fronteiras nacionais, ao expandir as possibilidades de acordos internacionais. O procedimento de ratificação, diferente em cada país, afecta também o tamanho do conjunto de vitórias no âmbito internacional. Assim, se dois terços dos votos são necessários para que haja ratificação, tem-se um número menor de aprovação se comparada a uma maioria simples (Putnam, 1988).

Jonathan Ostry e Atish Ghosh (2013) coadunam com o pensamento de Robert Putnam no sentido de que é fundamental, para que haja cooperação internacional, a existência de conexão transfronteiriça, mas não somente. Outro quesito importante, analisado por tais autores, é a discussão que se faz sobre “a força do Estado” e a “autonomia do Estado”, uma vez que, quanto maior a autonomia dos tomadores centrais de decisões em comparação aos grupos domésticos no nível 2, maior será o conjunto de vitórias e, conseqüentemente, as chances de se alcançar um acordo internacional (Artis & Ostry, 2013, p. 13).

Na teoria dos jogos, percorrida no segundo capítulo, a exigência quanto à estrutura das questões que serão debatidas e seus resultados deve ser estabelecida antecipadamente. Afinal, como existem situações de barganha, as tentativas dos jogadores em reestruturar o jogo ou alterá-lo são mais difíceis de ter êxito, por se tratar de um jogo de dois níveis, sendo mais complicado alcançar os grupos domésticos com mensagens convincentes. Assim, os governos realmente procuram expandir o número de vitórias através da actividade diplomática – ao persuadir formadores de opinião, ao estabelecer contactos com partidos de oposição ou ainda oferecendo ajuda humanitária a um governo amigo mais instável. Cabe salientar que as pressões internacionais “reverberam” na política doméstica na medida em que alteram o equilíbrio doméstico e, conseqüentemente, influenciam as negociações internacionais (Putnam, 1988, pp. 165-166).

Kenneth Waltz (1979), em “Teoria das Relações Internacionais”, afirma que a estrutura política interna pode ser definitiva para a compreensão da estrutura político-internacional. O autor dispõe que a política interna é ordenada hierarquicamente e que o posicionamento das unidades, umas em relação às outras, não é completamente definido por um princípio sistémico ordenador nem pela diferenciação formal de suas partes.

Uma estrutura política interna é assim definida, primeiro, de acordo com o princípio pelo qual é ordenada; segundo, pela especificação das funções de unidades formalmente diferenciadas; e, terceiro, pela distribuição das capacidades dessas unidades. [...]. Como podemos saber se os efeitos observados são causados pela estrutura da política nacional e não por um elenco variável de personagens políticos, por variações de circunstâncias não políticas, e, por uma quantidade de outros fatores? Como podemos separar causas estruturais de outras causas? Fazemo-lo alargando o método comparativo (Waltz, 1979, p. 117).

Segundo essa observação, dentro de um país pode-se identificar os efeitos da estrutura, ao notar-se *diferenças* de comportamento em partes diferentemente estruturadas do sistema político. Assim, de um país para outro, pode-se encontrar os efeitos da estrutura por meio das *similaridades* de comportamento em sistemas políticos de estrutura similar. Para tanto, Waltz

(1979) definiu estruturas políticas internas, primeiro pelo princípio pelo qual são organizadas, segundo pela diferenciação das unidades de cada Estado e terceiro pela distribuição das capacidades em várias unidades, ao demonstrar como essas três condições se aplicam às RI.

Na política interna [...] a hierarquia impõe relações de superioridade e de subordinação entre as partes de um sistema, e isso implica a sua diferenciação. [...] Os Estados que são as unidades dos sistemas político-internacionais não são formalmente diferenciados pelas funções que desempenham. A anarquia impõe relações de coordenação entre as unidades de um sistema, e isso implica a sua semelhança [...] e enquanto a anarquia durar, os estados permanecem unidades semelhantes. As estruturas internacionais variam apenas através de uma mudança do princípio organizador ou, na falta disso, através de variações nas capacidades das unidades (Waltz, 1979, p. 124).

Desse modo, as ligações doméstico-internacionais evidenciam-se e têm implicações na esfera ambiental. Segundo Martin Jänicke et al. (1988), os países mais afectados pelas mudanças climáticas irão prosseguir em políticas ambientais rigorosas, pois o nível do problema ambiental determinará as políticas públicas empreendidas pelos países para amenizar tais catástrofes.

Para Prittwitz (1990), a política ambiental deve combinar aspectos socioeconómicos com a capacidade político-institucional dos Estados, a fim de trazer respostas efectivas aos desafios ambientais, o que ele denominou de “*capacity hypothesis*”. Prittwitz (1990) conseguiu desenvolver um método a fim de explicar as RI dos Estados e sua relação com o comportamento almejado dos atores políticos nacionais, com foco, prioritariamente, em três grupos de interesse, quais sejam: os poluidores, as vítimas e os terceiros interessados.

Nesse contexto, Prittwitz (1990) espera dos maiores poluidores uma liderança nas negociações ambientais internacionais, sem se comportar mais como retardatários, ao passo que os países vítimas deveriam pressionar por acordos ambientais internacionais mais rigorosos. Na maioria das circunstâncias, os interesses de terceiros favorecerão os interesses das vítimas, em vez dos interesses dos poluidores. A combinação desses três aspectos deve ainda supor a posição nacional agregada nas negociações internacionais. Para tanto, Volker von Prittwitz (1990, pp. 50-55) sistematiza tais políticas domésticas:

Tabela 3
Tipos de políticas domésticas de interesse

Interesses	Fatores importantes	Atores política interna	Efeito esperado da posição do país
------------	---------------------	-------------------------	------------------------------------

Estado Poluidor	Indústria poluidora e o activismo do consumidor induzindo-poluição.	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes indústrias poluidoras - Consumidores 	Retardatários nas negociações ambientais
Estado Vítima	Efeitos ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Público em geral (como vítimas dos impactos ambientais) - ONG ambientalistas e ONG profissionais dos setores afectados negativamente - Partidos verdes 	Pressionar os países poluidores para negociações ambientais mais rigorosas
Terceiros Interessados	Entre outros aspectos, os interesses de substituição de produção e/ou consumo de actividade poluente	Atores que representam <ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento, - Tecnologia de redução - Tecnologias de substituição 	Aprendendo e actuando juntamente com os países vítimas

Fonte: Prittwitz, 1990, p. 53.

Dentro do processo político interno, os interesses são representados pelos atores políticos, que segundo Prittwitz (1990) devem ser indicados como áreas políticas de maior importância.

Áreas de formulação de políticas, como as políticas domésticas, política externa, segurança, economia, meio ambiente, ou política de educação, são evidentes áreas políticas. Normalmente são consideradas áreas sem pensa-las como áreas que transbordam entre elas mesmas e delas mesmas. Se uma questão está associada a uma determinada área de política, na verdade, isso importa. E se certas áreas políticas são usuais em um país ou não, pode ajudar a uma melhor compreensão do processo de formulação de políticas e do sistema político do país. É por isso que vale a pena estudar o tema das áreas políticas. Uma primeira questão de um tal estudo aborda a importância das necessidades de cada uma dessas áreas. (Prittwitz, 1990, s/p – tradução nossa).⁶⁵

Para Edith Brown Weiss, os fatores que influenciam as posições governamentais dentro das negociações internacionais acabam por influenciar o cumprimento ou não dos acordos ambientais. Assim, fatores específicos dentro de uma nação, como a sua riqueza, a estrutura institucional interna e até mesmo a força política das ONG ambientais, instigariam um maior nível de comprometimento.

Podemos classificar os países de acordo com seu nível de desenvolvimento económico actual e as condições climáticas que são projectadas no próximo século. O nível de desenvolvimento económico pode ser usado como um guia para a capacidade de um país para se adaptar às mudanças climáticas. Quanto maior o nível

⁶⁵ *Areas of policy-making, such as domestic policy, foreign policy, security, economic, environmental, or education policy, are denoted as policy areas. Usually we regard those areas as given without thinking about boundaries between them and possible structures of them. Whether an issue is associated with a certain policy area, indeed, matters. So, more or less powerful policy networks influence the awareness of certain issues. And whether certain policy areas are usual in a country or not, may help understand the process of policymaking and the political system in the country better. That's why it is worthwhile to study the subject of policy areas. A first question of such a study addresses the significance of needs.*

de desenvolvimento económico, mais provável é que o país tenha recursos para se adaptar às mudanças climáticas globais. (Weiss, 2008, p. 622).⁶⁶

Para Schneider, Finke e Bailer (2010), alguns países considerados retardatários estariam menos dispostos a respeitar fortes regulamentos internacionais porque, segundo eles, os eleitorados nacionais preferem um tratado com obrigações mais brandas e menos rigorosas. A ser assim, no âmbito das negociações a envolver mudanças climáticas, em que se evidencia a ligação doméstica-internacional, os retardatários fortes são capazes de coagir com países líderes mais ambiciosos ao constrangê-los a aderir a um tratado menos rigoroso, com resultados infelizes para ambos os lados.

Os EUA⁶⁷ podem ser vistos como retardatários, durante as negociações da UNCED, devido à influência de seus eleitorados nacionais e os seus procedimentos políticos internos. Como balanço da UNCED, assevera Rubens Ricupero (1993, s/p), Embaixador do Brasil em 1993, em Washington:

Em todas as listas dos fracassos da UNCED, a fraqueza dos compromissos financeiros comparece de maneira proeminente ao lado da rejeição de metas obrigatórias para a redução de emissão de gases no clima, da recusa americana de assinar a convenção de biodiversidade ou da diluição da declaração de princípios sobre florestas. Maurice Strong, por exemplo, lamentou a ausência de modalidades automáticas de geração de fundos por meio de fórmulas inovadoras como as permissões comercializáveis (*tradable permits*, os quais figuram, contudo, no capítulo, mas como possibilidade eventual e futura) e sentenciou que, embora tivesse havido acordo em finanças, *esses acordos não tinham sido acompanhados de compromissos suficientes*. Após descrever a conferência como um "jogo de oportunidades perdidas", o *Financial Times* acreditou ter posto o dedo na essência do ocorrido: o mundo industrializado e em desenvolvimento fracassaram novamente em encontrar uma base para cooperação. Em artigo de Edward Mortimer de 12 de Junho, o jornal detectou na reunião de cúpula da UNCED um "cheiro dos anos 70", pela reaparição do Grupo dos 77 como articulador eficaz no que se converteu num típico e indistigável cotejo Norte-Sul.

Em suma, antes de se adentrar no campo da política climática brasileira, demonstra-se que a política doméstica está em conexão com a posição dos países no âmbito das RI, ao favorecer ou dificultar a cooperação internacional e o avanço de um regime jurídico climático. Para tanto,

⁶⁶ *We may classify countries according to their level of economic development today and the climate conditions that are projected within the next century. The level of economic development can be used as a guide to a country's ability to adapt to changed climate conditions. The higher the level of economic development, the more likely it is that the country will have resources with which to adapt to global climate change.*

⁶⁷ No grupo de finanças não se repetiu a polarização de um contra todos, entre os Estados Unidos e os demais, que caracterizou a questão da biodiversidade ou a dos limites para as emissões de gases na Convenção sobre o Clima. Como era de esperar, dada a natureza da discussão financeira e ao papel central ocupado pelo velho tema do compromisso dos 0,7%, os participantes se dividiam de maneira geral de acordo com a tradicional linha de demarcação Norte-Sul. Essa oposição comportou, ao mesmo tempo, importantes exceções e matrizes significativas. Assim, os Nórdicos, que já cumpriam o compromisso (ou estão perto disso), foram muitas vezes um grupo de pressão mais insistente e, quase diria, intransigente do que o G-77 na exigência de que os demais industrializados alcançassem a meta em prazo fixo. Deram também uma ênfase especial e compreensível à necessidade de uma distribuição mais equitativa do fardo entre as nações ricas (Ricupero, 1993, s/p).

aquilo que é discutido internacionalmente deve passar pelo crivo nacional, o que aumenta a complexidade das decisões climáticas por estar directamente ligadas aos interesses económicos dos Estados.

5.2 O impacto das políticas públicas climáticas: a Política Nacional de Mudança de Clima (PNMC)

Quando se analisa o Brasil e a sua *agenda setting* quanto ao clima, pode-se constatar que se trata de um tema que vem sendo debatido pelo poder legislativo brasileiro desde as últimas décadas, por meio do Decreto nº 23.793 de Janeiro de 1934, o qual ficou conhecido como Código Florestal. Todavia, a partir da década de 1980, devido à modernização agrícola do Brasil, a pressão sobre o ecossistema cresceu substancialmente e fez com que a Amazónia perdesse mais de 700 mil km² de extensão e a região do Cerrado perdesse aproximadamente 1 milhão de km² (WWF, 2016). Assim, somente a partir dos anos 1990, as preocupações do governo brasileiro, somadas às pressões da comunidade internacional, priorizaram o desmatamento na Amazónia.

Desse modo, foi no século XXI que os resultados começaram a aparecer, evidenciando-se prioritariamente durante a COP 16 em Cancun, quando, na ausência de um acordo global vinculante, o Brasil confirmou o Acordo de Copenhague, com metas voluntárias de redução de GEE projectadas até o ano de 2020. Tais metas foram aprovadas pelo Congresso Nacional, vindo a ser definida a Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) pela Lei nº 12.187, de 29 de Dezembro de 2009.

A Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 225, já fazia referência ao direito ao meio ambiente “ecologicamente equilibrado, que é um bem comum e essencial para uma qualidade de vida saudável, e tanto o governo como a comunidade devem ter o dever de defender e preservá-lo para as gerações presentes e futuras” (Constituição Federal 1988, artigo 225).

Assim, em total consonância com a PNMC e com a Constituição Federal, em Dezembro de 2010, publicou-se o Decreto nº 7.390, regulamentando os arts. 6º, 11 e 12 da Lei nº

12.187/2009, e o Decreto nº 7.643 de 15 de Dezembro de 2011,⁶⁸ esclarecendo aspectos regulatórios da legislação no que se refere à mensuração de metas, bem como à formulação de planos sectoriais e governança (Seroa de Motta, 2010). Entretanto, as políticas públicas de mitigação e adaptação climáticas têm sido muito limitadas até o presente momento. Com os recursos financeiros mínimos para tratar dessas questões, tanto o MCTI quanto o MMA têm tido dificuldades para investir em acções para o combate às mudanças climáticas.

Dessa maneira, foi somente em 2007 que o governo criou uma Secretaria sobre Mudanças do Clima e Qualidade Ambiental dentro do MMA. Na visão de Viola e Franchini (2018), o PNMC foi anunciado na véspera da Conferência de Poznan e apresentou um significado dúbio. Segundo os autores, o PNMC não foi um produto de esforço consistente dos principais ministérios e tampouco propuseram a criação de um ministério específico para o clima e a energia. Porém, de qualquer forma, significou uma ruptura com aquele discurso ultrapassado a respeito da Amazônia, propondo metas de redução do desflorestamento, quantificável e dentro de um cronograma específico. No Brasil, contudo, a comunidade climática recebeu o PNMC com certa descrença e desconfiança, pois o país trazia consigo problemas sérios como o “apagão eléctrico” no ano de 2001, pela pequena diversidade na matriz de electricidade, com pouquíssimos investimentos em termoeléctricas de biomassa, ou energia eólica, ou solar.

Em 2009, a PNMC foi implementada tendo como princípios basilares a prevenção do ecossistema, o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade comum, porém diferenciada. Buscou compatibilizar o desenvolvimento socioeconómico com a protecção do clima, ao reduzir as emissões dos GEE e recuperar os recursos ambientais, através da consolidação e da expansão das áreas legalmente protegidas e do incentivo ao reflorestamento e recomposição da cobertura vegetal, em áreas anteriormente degradadas (Lei nº 12.187/2009, artigos 3º e 4º).

A PNMC foi concebida tendo como ponto de partida o desenvolvimento sustentável do país, ao almejar o crescimento económico e a redução das desigualdades sociais, mas também a protecção do bioma nacional. Assim, estabeleceram-se cinco planos de acção, a fim de controlar o desmatamento, bem como planos sectoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima; tais planos envolvem:

I – Plano de Acção para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm;

⁶⁸ O Decreto 7.390 de 9 de Dezembro de 2010 visa regulamentar a PNMC ao estabelecer que as estimativas de emissões de GEE devam ser publicadas anualmente a partir de 2012 “em formato apropriado para facilitar o entendimento por parte dos segmentos da sociedade”.

II – Plano de Acção para a Prevenção e Controlo do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado;
 III – Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE;
 IV – Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura; e
 V – Plano de Redução de Emissões da Siderurgia. (artigo 3, Decreto nº 7.390/2010, online)

A tabela a seguir demonstra os cinco planos sectoriais correspondentes aos compromissos apresentados pelo Brasil na COP 15.

Tabela 4

Proposta de redução de trajectória de emissões brasileira

Ações de mitigação	2020 Tendencial	Amplitude da redução 2020 (mi tCO ₂ eq)		Proporção da redução	
		Mínimo (redução de 36,1%)	Máximo (redução de 38,9%)	Mínimo (redução de 36,1%)	Máximo (redução de 38,9%)
Uso da terra	1084	669	669	24,7%	24,7%
Desmatamento na Amazônia (redução de 80%)		564	564	20,9%	20,9%
Desmatamento no Cerrado (redução de 40%)		104	104	3,9%	3,9%
Agropecuária	627	133	166	4,9%	6,1%
Recuperação de Pastos		83	104	3,1%	3,8%
ILP - Integração Lavoura Pecuária		18	22	0,7%	0,8%
Plantio Direto		16	20	0,6%	0,7%
Fixação Biológica de Nitrogênio		49	20	0,6%	0,7%
Energia	901	166	207	6,1%	7,7%
Eficiência Energética		12	15	0,4%	0,6%
Incremento do uso de biocombustíveis		48	60	1,8%	2,2%
Expansão da oferta de energia por hidroelétricas		79	99	2,9%	3,7%
Fontes Alternativas (PCH, bioeletrici- dade, eólica)		26	33	1,0%	1,2%
Outros	92	8	10	0,3%	0,4%
Siderurgia - substituir carvão de desmate por plantado		8	10	0,3%	0,4%
Total	2073	975	1052	36,1%	38,9%

Fonte: Viola et al, 2012, p. 22.

Conforme se observa, esses planos de acção envolvem metas para o Brasil até o ano de 2020, ao sectorizar as projecções da seguinte maneira:

- I – Redução de 80% dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal em relação à média verificada entre 1996 e 2005.
- II – Redução de 40% dos índices anuais de desmatamento no bioma Cerrado em relação à média verificada entre 1999 e 2008.
- III – Expansão da oferta hidroelétrica, de fontes alternativas renováveis, notadamente centrais eólicas, pequenas centrais hidroelétricas e bioelectricidade, da oferta de biocombustíveis, e incremento da eficiência energética.
- IV – Recuperação de 15 milhões de hectares (ha) de pastagens degradadas.
- V – Ampliação do sistema de integração lavoura – pecuária – floresta em 4 milhões de ha.
- VI – Expansão da prática de plantio directo na palha em 8 milhões de ha.
- VII – Expansão da fixação biológica de nitrogénio em 5,5 milhões de ha de áreas de cultivo, em substituição ao uso de fertilizantes nitrogenados.
- VIII – Expansão do plantio de florestas em 3 milhões de ha.
- IX – Ampliação do uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m³ de dejectos de animais.
- X – Incremento da utilização na siderurgia do carvão vegetal originário de florestas plantadas e melhoria na eficiência do processo de carbonização. (Decreto nº 7.390/2010, art. 6º).

Conforme observado acima, o texto legal prevê acções a fim de reduzir as emissões projectadas entre 36,1% e 38,9% até 2020; para tanto, o objectivo têm como base os Inventários de Emissões Antropogénicas (Centro Clima, 2018). Para que a PNMC trouxesse resultado efectivo, foi necessária a criação do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, a fim de coordenar os diálogos entre os diversos sectores e receber contribuições da sociedade. Em concordância com o que estipula o Decreto nº 7.390/2010 em seu artigo 2º, deve haver revisão regular dos Planos Sectoriais, em períodos regulares, sem superar os dois anos até 2020 (Decreto nº 7.390/2010, art. 2º).

Foi assim que em 2014, o MCTI publicou as Estimativas Anuais de Emissão de GEE para o período de 1990 a 2012, bem como o primeiro Relatório de Actualização (*Biennial Update Report*) à UNFCCC (MCTIC, 2016). Em 2017, o Brasil apresenta seu *Second Biennial Update Report*, documentos importantes para a avaliação, a mensuração e a verificação do nível das emissões de GEE pelos diferentes sectores da economia (MMA, 2017). Para tanto, cada um dos sectores são analisados, tendo em vista a compreensão de quais medidas foram adoptadas pelo Brasil no âmbito doméstico, a fim de atingir os compromissos a que se propôs nas negociações multilaterais para o combate às alterações do clima.

5.2.1. Plano de Acção para Prevenção e Controlo do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)

O processo de desmatamento na Amazônia alarma não apenas a sociedade brasileira, mas também a sociedade internacional como um todo, pela posição estratégica que a Amazônia

ocupa no âmbito das mudanças climáticas, conforme já comentado. Seu desmatamento gera problemas em grandes escalas, tais como a perda da riquíssima biodiversidade da região, a emissão de GEE e o encolhimento de territórios indígenas.

Segundo informações do Projecto PRODES (2017)⁶⁹ (o qual realiza monitoramento da Floresta Amazónica via satélite), o processo de desmatamento não é uniforme, varia muito de região para região e também ao longo do tempo. Dados advindos do Instituto de Pesquisa Económica Aplicada (IPEA) estimavam que até a década de 1980 o desflorestamento na Amazônia era de cerca de 300 mil km², o que correspondia a 6% da área total, vindo a ser incorporado mais de 280 mil km² nos 20 anos seguintes, totalizando aproximadamente 16% durante os anos de 2005, o que ameaça o desenvolvimento sustentável e a população indígena que ali se encontra (IPEA, 2017).

Evidente é que o tema que envolve o desmatamento na Amazônia é de relevância ao estudo brasileiro, já que corresponde a 50% das emissões de CO₂. Tal preocupação agrava-se quando se percebe que essas emissões de GEE são desproporcionalmente desproporcionais, uma vez que os Estados amazónicos correspondem a apenas 11% da população e cerca de 5% do PIB, enquanto o restante do país emite 55% de CO₂, apresentando 95% do PIB. Por outra óptica, o Brasil apresenta uma matriz energética com baixa intensidade de carbono, hidroeléctricas para geração de electricidade e muito investimento em biocombustíveis (gasolina pelo etanol).

Há evidente assimetria na distribuição de emissões de GEE no Brasil, o que torna o cenário ainda mais impactante ao se considerar que as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste emitem 3 toneladas por habitante contra 5 toneladas por habitante somente na Amazônia (Viola & Franchini, 2018). Ou seja, é de interesse brasileiro e também internacional a diminuição do desmatamento.

A intensidade de produção de CO₂ no Brasil é relativamente baixa ao se comparar com o índice de emissões *per capita* de 1/3 das europeias e 1/6 das emissões nos EUA. Contudo, para Guy Edwards e Roberts Timmons (2015), Brasil e Malásia estão entre os dois maiores emissores de GEE por desmatamento. As figuras a seguir demonstram a urgência em conter o desmatamento, pois ele é o principal responsável pela emissão de CO₂ no Brasil.

⁶⁹ O projeto PRODES, de Coordenação Geral de Observação da Terra do Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE) monitora por satélite o desmatamento na Região Amazónica e desde 1988 produziu taxas anuais de desflorestamento, as quais são utilizadas pelo governo brasileiro para o estabelecimento de políticas públicas.

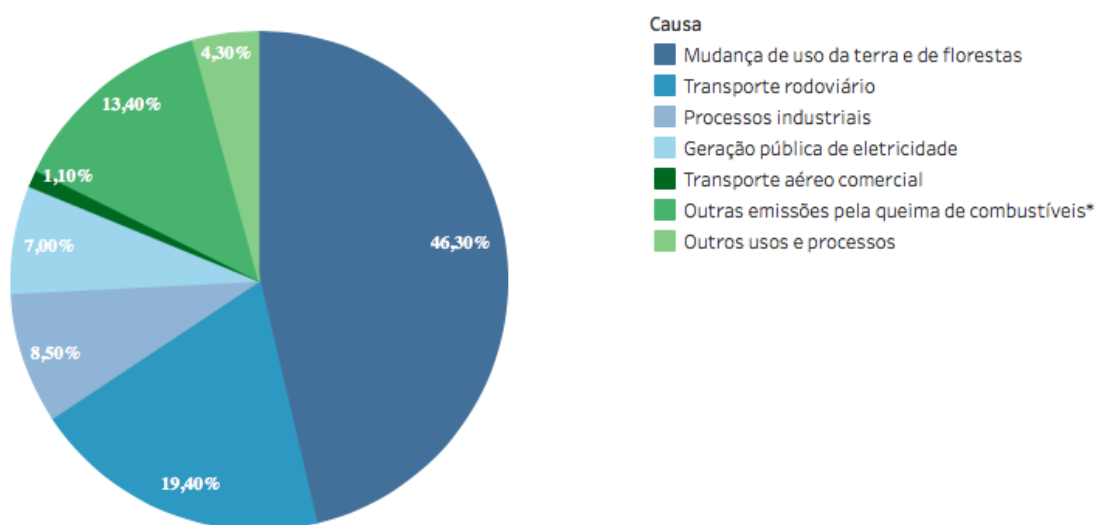


Figura 7. Emissões de CO2 por sector/2014

Fonte: Observatório do Clima – Sistema de Estimativa de Emissão de Gases do Efeito Estufa, Tabela geral de emissões (1970-2014).

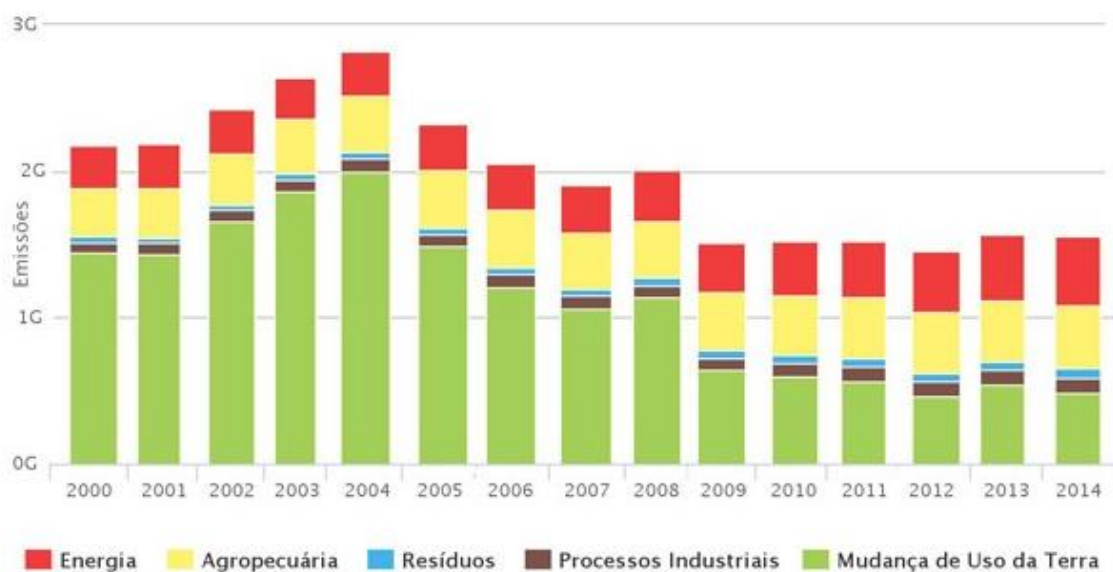


Figura 8. Gráfico comparativo entre o PIB brasileiro e as emissões brasileiras convertidas em CO2

Fonte: Observatório do Clima – Sistema de Estimativa de Emissão de Gases do Efeito Estufa, Tabela geral de emissões (2000-2014).

Conforme se observa, a mudança do uso da terra e das florestas corresponde a mais de 40% de emissão de CO2. É exactamente para conter esse cenário devastador que surge o PPCDAm, como um plano operacional com actividades, metas e um objectivo principal: o fim da desflorestação ilegal.

Assim, o PPCDAm trabalha em conjunto com o Plano Sustentável da Amazônia, que em 2008 foi criado para valorizar a biodiversidade e reduzir as desigualdades regionais. O PPCDAm contribui ainda para a implementação da Estratégia Nacional para a Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal (REDD+) do Brasil.

O objectivo principal do Plano de Acção é a redução, ao máximo, do desflorestamento da vegetação nativa pelo investimento em um modelo de desenvolvimento económico que propicie a conservação do património cultural e natural das populações indígenas, da biodiversidade e dos recursos hídricos.

Para tanto, o PPCDAm foi pensado em quatro momentos, quais sejam: a primeira fase, que se iniciou em 2004 e foi até 2008; a segunda fase, de 2009-2011; a terceira fase, de 2012-2015; e a quarta fase, que ainda está a acontecer e sob análise de dados, tendo começado em 2016 e que terminará em 2020.

O Plano de Acção foi inicialmente organizado para ocorrer com foco em três eixos temáticos prioritários. O primeiro eixo, que busca orientar as actividades governamentais, diz respeito à regularização de posse da terra e ao devido planeamento do uso do solo. O segundo eixo, por sua vez, visa monitorar o desmatamento e o terceiro tem como função fomentar actividades de produção sustentável (PPCDAm, 2017).

Nessa última fase, que vai de 2016 a 2020, para além dos três eixos, foi proposto um novo eixo que pudesse reunir esforços na elaboração de novas normas e instrumentos tributários e fiscais para combater o desmatamento em todas as suas dimensões, ao agregar iniciativas inovadoras que se relacionassem com os demais eixos temáticos e envolver tanto o controlo quanto a prevenção da floresta Amazónica.

Assim, conforme demonstra a figura a seguir, os alicerces que sustentam o programa envolvem a regularização e o monitoramento do uso da terra e o fomento para promoção do desenvolvimento económico sustentável da região. Pode-se também observar a necessidade de interacção entre os entes federativos, com a participação activa do governo federal, estadual e municipal, incluindo a participação do sector privado e da sociedade civil.

Evidencia-se, na figura a seguir, que o problema do desmatamento não se restringe à fiscalização da região, mas sobretudo em modificar a relação predatória com o meio ambiente.

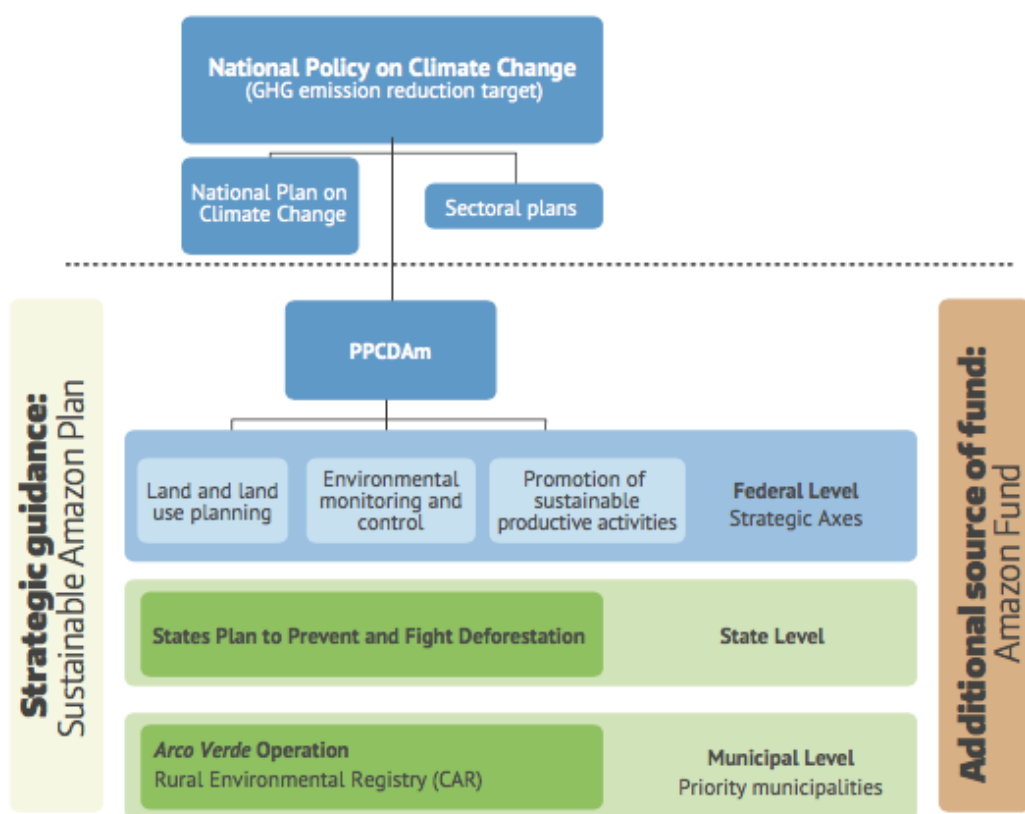


Figura 9. PPCDAm e as Políticas Públicas

Fonte: Plano Operativo PPCDAm (2016-2020).

Segundo Eduardo Viola e Matías Franchini (2018), o cálculo a respeito da emissão de GEE no Brasil está entre os mais complexos por estar relacionado prioritariamente com o desmatamento na Amazônia e no Cerrado, cujo resultado é mais difícil de se chegar do que aquelas emissões derivadas da energia, do transporte ou da indústria. Contudo, trata-se de cálculo mais confiável, ao se levar em consideração outros países em desenvolvimento, tais como a China, a Índia, a Indonésia, pois o Brasil está diante de uma democracia consolidada e que apresenta uma comunidade científica de peso.

Segundo dados de 2004 auferidos pelo MTIC, as emissões brasileiras no ano de 1995 eram de 1,4 bilhão de toneladas de carbono, diminuindo significativamente no ano de 2007. O MTIC estima que entre 2005 e 2009 as políticas públicas realizadas através do PPCDAm conseguiram evitar 30 a 60 km² de área desmatada, o que representa 30% a 50% do total que seria desmatado no período, caso não houvesse tais projectos.

Evitou-se, assim, uma perda de 280 a 600 milhões de toneladas de CO₂, um equivalente de 1,4 a 3,1 bilhões de dólares (MTIC, 2017). O desflorestamento na Amazônia é resultado

principalmente da expansão da fronteira agrícola; após a propositura do PPCDAm, a taxa anual de desmatamento tem se reduzido drasticamente, atingindo em 2012 a área de 4.571 km², sendo 1.847 km² menos que o verificado entre o período de 2010-2011 (INPE, 2017)⁷⁰.

Assim, depois de forte queda entre os anos 2005-2010, as emissões caíram lentamente e chegaram a seu ponto mais baixo da série histórica em 2014. O principal influenciador tem sido o controlo do desmatamento na Amazônia. O gráfico abaixo consegue evidenciar o trabalho realizado pelo PPCDAm frente ao desmatamento na Amazônia, comparando os anos de 1990 a 2011.

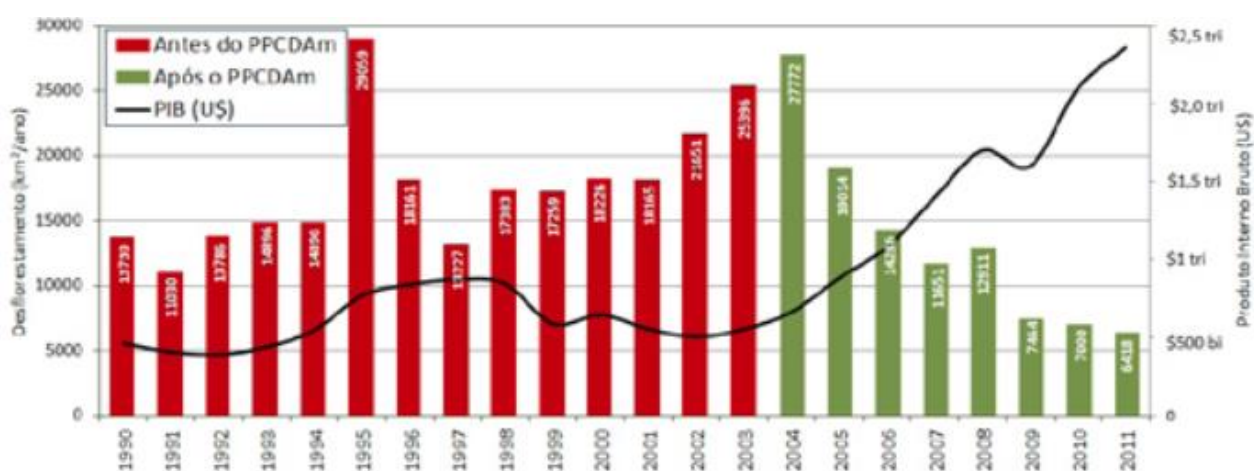


Figura 10. Gráfico com as taxas de desmatamento na Amazônia Legal medidas por meio do PRODES/INPE e a evolução do PIB brasileiro no mesmo período

Fonte: PRODES, 2017.

No gráfico apresentado, verifica-se que a taxa anual de desmatamento reduziu mais de 70%, ao cair de um total de 27.772 km² alcançado em 2004 para 6.418 km² em 2011, o menor índice dos últimos tempos. Inegável que o compromisso que o Brasil assumiu no âmbito internacional, em especial em Copenhague em 2009, traz um impacto positivo através da aplicabilidade do Plano de Acção. Em corroboração com o gráfico apresentado, uma pesquisa realizada por Juliano Assunção et al. (2012), da PUC-RJ, evidenciou dois pontos importantes para o combate do desmatamento. O primeiro diz respeito ao início do PPCDAm em 2004, com a devida fiscalização e monitoramento do uso da terra, mas também um segundo momento, com um esforço direccionado por parte dos municípios durante o ano de 2008 (Decreto nº 6.321/2007) (Assunção et al., 2012).

⁷⁰O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é um instituto brasileiro que visa realizar pesquisa especial através de pesquisas científicas e desenvolvimento tecnológico nas áreas definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; foi criado em 1961.

Para Eduardo Viola (2008), o ano de 2008 foi ainda importante por outros motivos. Segundo o autor, a excessiva tolerância com o desmatamento no governo do então presidente Luiz Inácio da Silva fez aumentar ainda mais as actividades ilícitas na Amazónia, tais como o tráfico de animais silvestres, de ouro e também de armas e drogas. Foi assim que, somente em meados de 2007-2008, o governo apoiou a crescente presença do Exército na Amazónia, o que veio a ser fundamental em virtude de tais ameaças transnacionais, bem como para aumentar a integração da população de origem indígena à sociedade nacional.

É desse modo que o PPCDAm tem trabalhado desde 2004 não apenas no âmbito estadual, mas também municipal, a fim de reduzir o desmatamento e promover o desenvolvimento económico de modo sustentável, o que já vem sendo reconhecido através de estudos do IPEA e da Comissão Económica para América Latina e o Caribe (CEPAL), e também pode ser observado pelos dados do INPE até o ano de 2011 (PRODES, 2017). Ademais, inovações têm sido pensadas para os próximos anos.

Segundo o PPCDAm 2016-2020, todo o plano de acção foi fundamentado em um modelo conhecido internacionalmente como “árvore de problemas”⁷¹, o qual visa apresentar diferentes causas do desflorestamento. Ocorre que, desde 2004 até os dias atuais, as razões do desmatamento têm sido as mesmas, quais sejam: a ocupação irregular de terras públicas, o crescimento desordenado da ocupação sobre a área de floresta; a dificuldade de rastreabilidade da cadeia da madeira; a baixa viabilidade das cadeias produtivas que constituem alternativas ao desmatamento; a baixa produção de madeira sustentável, entre outras (MMA, 2017). A figura a seguir demonstra como tem sido a lógica do PPCDAm ao levar em consideração as causas do desmatamento.

⁷¹ Árvore de problemas é a representação gráfica de uma situação-problema (tronco), suas principais causas (raízes) e os efeitos negativos que ela provoca na população-alvo do projeto (galhos e folhas).



Figura 11. Estrutura lógica de construção da 4ª fase do PPCDAm

Fonte: Avaliação do Plano de Acção para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm, 2006-2020).

Todavia, muito embora seja notável a queda das taxas de desflorestamento na Amazônia até o ano de 2011, percebe-se que o modo de ocupação do solo ainda não foi modificado e, ainda que haja eficácia nas acções do PPCDAm quanto à fiscalização e monitoramento, pouco tem sido realizado no âmbito da economia de base florestal.

É claro que não será simples consolidar tal redução, pois depende de significativo aumento de investimento público federal, através de efectivas agências fiscalizadoras, para regenerar florestas outrora degradadas e ainda reflorestar áreas que serviam para a indústria da madeira, bem como forte incentivo na regularização fundiária. Outro ponto importante que deve ser levado em consideração é que o PPCDAm não traz uma acção que vise recuperar ou restaurar a vegetação nativa (Viola & Franchini, 2018; Imazon, 2010). A avaliação sob análise do MMA considera que no período entre 2012-2014 as taxas de desmatamento estiveram estagnadas e que a partir de 2015 existem indicativos de que um aumento sistemático tem ocorrido. Assim, demonstra-se ser quase impossível uma redução de 3.000 km² para os próximos dois anos; actualmente o desmatamento atinge 7.000 km², e necessita com máxima urgência de maior envolvimento entre as instituições federais e estaduais (MMA, 2017).

Para tanto, a nova fase do PPCDAm (2016-2020) orienta as acções governamentais e não-governamentais para aquelas áreas mais críticas que realmente carecem de atenção, como o controle do desmatamento e sua prevenção. Tal fase prevê o fortalecimento do diálogo com

outros sectores da sociedade civil e maior coordenação entre os quatro eixos que compõem o programa, a fim de atender ao NDC junto à UNFCCC e zerar o desmatamento ilegal na Amazónia até 2030.

Assim, o trabalho do PPCDAm ainda está em construção; os resultados encontrados actualmente são bastante preliminares e ainda se encontram em andamento e aplicabilidade (Plano Operativo 2016-2020, MMA, 2017).

5.2.2 Plano de Acção para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)

Assim como o Plano de Acção para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazónia Legal, já visto, o Plano para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) tem o mesmo objectivo: a mitigação das emissões de GEE envolvendo o uso da terra e sua vegetação.

Tal como a Amazónia, o Cerrado é um bioma de biodiversidade e importância vital para a conservação da água doce, sendo o segundo maior bioma do Brasil, que se estende por oito Estados brasileiros e tem como papel crucial o equilíbrio dos recursos hídricos. É na região do Cerrado onde nasce a maior parte dos rios que abastecem as principais cidades do Brasil, pois contém as três maiores bacias hidrográficas sul-americanas. É no Cerrado onde está a nascente do Rio São Francisco, por exemplo, que teve período de seca durante o ano de 2017 (Observatório do Clima, 2017).

A ocupação desordenada e mal orientada está a gerar sérios danos ambientais, sociais e económicos, mesmo diante dos ganhos financeiros advindos da disseminação da agropecuária nessa região. A expansão de terras para a produção agrícola e uma forte demanda pelos recursos advindos do cerrado, tais como o carvão vegetal, a lenha ou a madeira, além da desvalorização da vegetação específica do cerrado, fazem com que já se tenha desmatado cerca de 50% de sua cobertura vegetal.

Inclusive, um estudo realizado com base nos dados ofertados pelo INPE juntamente com a Universidade Federal de Goiás mostra que durante os anos de 2011-2012 o desmatamento do cerrado ultrapassou o da Amazónia, ao perder por volta de 7 mil quilómetros quadrados (INPE, 2017). Assim, o cerrado já superou e muito o desflorestamento da Amazónia, com cerca de 50% do total de sua área já desmatada, conforme pode ser observado na figura a seguir:

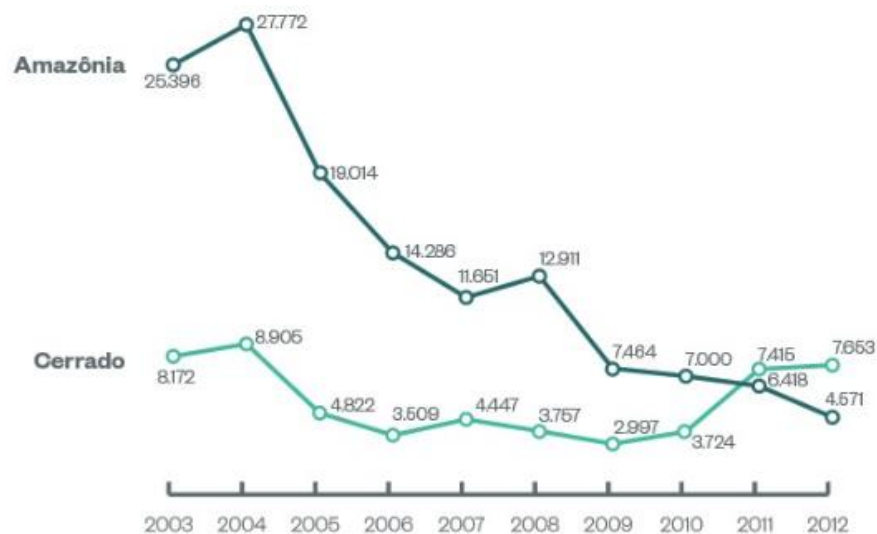


Figura 12. Gráfico comparativo de desmatamento das regiões amazônicas e cerrado brasileiro (2003-2012)

Fonte: INPE (UFG, INAMAZON, 2016).

Já a figura a seguir demonstra que a Amazônia tem ainda 45% de sua área protegida, contra apenas 10% no cerrado. Isso quer dizer também que, enquanto um proprietário de imóvel rural deve proteger 80% da floresta, se sua propriedade estiver na Amazônia, terá obrigação de apenas 35% se ela estiver no Cerrado. Desse modo, a PNMC estabeleceu que, até o ano de 2020, deve ocorrer uma redução de 40% da taxa de desmatamento, em comparação com o período de 1999-2008.

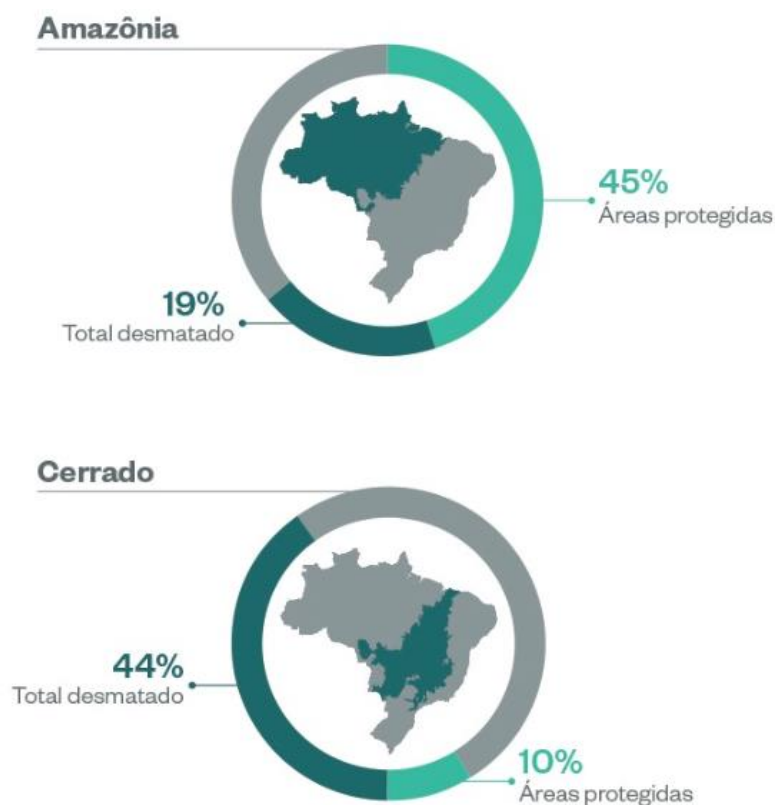


Figura 13. Gráfico comparativo de desmatamento do bioma brasileiro

Fonte: INPE (UFG, INAMAZON, 2016).

Assim, com o objectivo de proteger a vegetação nativa dentro das propriedades privadas, bem como aperfeiçoar o Código Florestal de 1934, o governo brasileiro publicou a Lei nº 12.651 de 25 de Maio de 2012, conhecida como Novo Código Florestal, ao reiterar o compromisso brasileiro quanto ao sistema climático. Traz consigo um aspecto inovador, o Cadastro Ambiental Rural⁷² (CAR), no qual os proprietários devem registrar seus imóveis rurais a fim de facilitar a regularização ambiental e gerar uma base de dados que possibilite aos Estados brasileiros actuar fortemente no controle, monitoramento, planeamento ambiental e combate ao desmatamento.

Desse modo, os proprietários deverão seguir a preservação estipulada pela lei quanto à reserva legal, o que, na Amazônia Legal, corresponde a 80% do imóvel localizado em áreas de florestas, 35% situado no cerrado e 20% localizado em campos gerais (ENREDD+, MMA, 2016).

Nesse diapasão, na busca de dados mais detalhados e consistentes sobre o que tem acontecido no Cerrado, o INPE desenvolve uma pesquisa histórica que leva em consideração o período que

⁷² O Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) é um sistema eletrônico de abrangência nacional, operado pelo Ministério do Meio Ambiente, que tem como responsabilidade os Estados brasileiros. O SICAR disponibiliza imagens de satélites a fim de oportunizar aos proprietários de imóveis rurais localizar e registrar seu imóvel.

decorre de 2000 a 2010. Ademais, planeja-se incluir dados com estimativas de desmatamento de 2013 até 2020, como parte do Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros⁷³ (MMA, 2016).

O que se verifica no Cerrado, diferentemente do que aconteceu na Amazônia, é que não há esforço sistemático de comando e controlo da região. Isso se comprova por meio dos dez municípios mais desmatados, que estão entre os Estados de Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia, como palco da expansão da fronteira agrícola brasileira, o que corresponde a quase 30 mil quilômetros quadrados desmatados entre os anos de 2013-2015 (MapBiomas, 2017). Segundo dados do INPE, o Cerrado já perdeu 9.400 quilômetros quadrados de vegetação somente em 2015, o que ocasionou 160 milhões de toneladas de gases de efeito estufa, equivalente a praticamente toda a emissão da indústria brasileira em um ano (INPE, 2017).

Desde seu início em 2010, o PPCerrado está a lutar para apresentar resultados expressivos, com a redução da taxa de desmatamento e o desenvolvimento de um sistema de monitoramento da região. Durante esse período, projectos envolvendo recursos internacionais, como o Projecto de Cooperação Internacional, estão a implementar acções para prevenir e controlar as queimadas irregulares e também incêndios florestais que acontecem na região (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2014).

De acordo com esse raciocínio, em 2015 concluiu-se a segunda fase do PPCerrado (2014-2015), a nortear as acções do governo federal para o período que vai de 2016 a 2020. O prazo até o ano de 2020 diz respeito ao INDC⁷⁴, assinado pelo Brasil durante a COP 21 e ratificado o Acordo de Paris em 12 de Setembro de 2016 (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2014).

A figura a seguir, por exemplo, tenciona demonstrar a redução significativa entre os anos de 1999-2011. Contudo, para o ano de 2020, ainda muito precisa ser feito.

⁷³ O Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros, criado por meio da Portaria MMA no 365 de 27 de novembro de 2015, tem como objetivo o mapeamento e monitoramento do desflorestamento, avaliando a cobertura vegetal e o uso da terra, bem como sua dinâmica, a extração seletiva da madeira, as queimadas e a recuperação dessa vegetação.

⁷⁴ Ressalta-se que o NDC, diferentemente do INDC, é juridicamente vinculante no âmbito internacional. Refere-se ao momento pós-2020. Para o Brasil, trata-se do compromisso em eliminar o desmatamento ilegal da Amazônia até o ano de 2030. Ainda que esse compromisso verse somente sobre a Amazônia, deve-se perseguir o fim do desmatamento ilegal também para o cerrado, como parte do compromisso nacional.

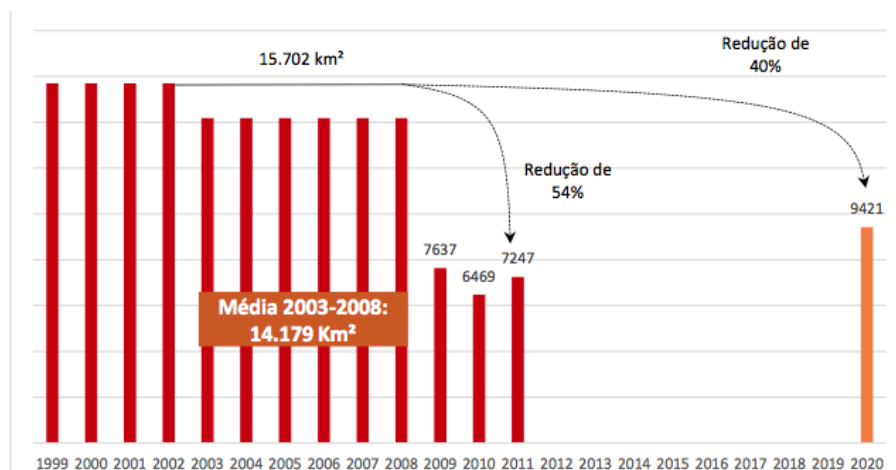


Figura 14. Trajectória do desmatamento e da meta de redução estabelecida pela PNMC
 Fonte: Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2014, p. 27.

A fase actual do PPCerrado, que corresponde ao período de 2016-2020, representa exactamente o momento que precede a implementação da NDC, a qual é juridicamente vinculante no âmbito internacional e que, para tanto, deve ser cumprida. O Brasil vinculou-se ao compromisso de eliminar o desmatamento ilegal da Amazónia até 2030; embora o fim do desmatamento não vincule o Cerrado, deverá, sem dúvida, também ser uma meta brasileira (INDC, 2017).

Após a assinatura do Acordo de Paris, o Brasil comprometeu-se também no programa REDD+ ⁷⁵, plano que irá oferecer uma sustentação operacional para a redução do desmatamento. Para tanto, apresentou uma estratégia nacional de redução das emissões provenientes do desmatamento e degradação florestal, de conservação dos estoques de carbono florestal, de manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal, conhecida como ENREDD+⁷⁶ (ENREDD+, 2016). O objectivo do Brasil até 2020 centraliza-se exactamente nestes dois pilares, PPCDAm e PPCerrado, como plano para a mitigação da mudança do clima e incentivo ao recebimento de investimentos internacionais.

Em Dezembro de 2014, o Brasil submeteu o anexo técnico de REDD+ para a UNFCCC, a fim de demonstrar os resultados alcançados no bioma Amazónia entre 2006 e 2010, o qual foi

⁷⁵ REDD+ é um instrumento económico desenvolvido no âmbito da UNFCCC durante a COP 13, cuja função é conceder incentivos financeiros a países em desenvolvimento, os quais tenham resultados no combate ao desmatamento e à degradação florestal e na promoção do aumento de cobertura florestal. Por meio desse programa, países emergentes que apresentarem reduções de emissões de gases de efeito estufa, bem como aumento de estoques de carbono verificados serão elegíveis a receber “pagamentos por resultados” de diversas fontes internacionais, em particular do Fundo Verde para o Clima (GCF).

⁷⁶ A ENREDD+ é o documento que visa formalizar, perante a UNFCCC, como o governo federal brasileiro tem organizado seus esforços e como pretende ampliá-los com enfoque em ações de prevenção e controle do desmatamento até 2020, a fim de fomentar o desenvolvimento sustentável.

aprovado com sucesso, após uma avaliação por especialistas em 2015. Salienta-se que, futuramente o Brasil deverá incluir os demais biomas ao REDD+, com o objectivo de ampliar a capacidade de captação de investimentos por resultados. Desse modo, a implementação do Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros contribuirá com informações importantes para o aprimoramento de políticas públicas.

Para tanto, a UNFCCC publicará anualmente os resultados do REDD+ por meio de um portal conhecido como *Information Hub*, com o objectivo de ampliar a transparência sobre os resultados de cada país envolvido (Parágrafo 11, decisão 9/CP 19). Destaque para o Brasil nesse sentido, por ser o primeiro país a ter seus resultados de redução de emissões inseridos na plataforma durante o ano de 2015.

Country	Date (Year)	Results (t CO ₂ eq/year)	Assessed forest reference level (t CO ₂ eq/year)	Links to additional documentation
Brazil	2006 - 2010	594,204,000 FCCC/SBI/ICA/2015/TATR.1/BRA Biennial update report with submission of REDD+ results	1,106,027,618 FCCC/TAR/2014/BRA Submission on proposed reference level Modified submission on proposed reference level	Safeguards information summary National REDD+ Strategy
Brazil	2011 - 2015	630,900,346 FCCC/SBI/ICA/2017/TATR.2/BRA Biennial update report with submission of REDD+ results	907,959,466 FCCC/TAR/2014/BRA Submission on proposed reference level Modified submission on proposed reference level	Safeguards information summary National REDD+ Strategy

Figura 15. Resultado do Brasil quanto à redução de GEE (2006-2015)

Fonte: REDD+, 2015, online

Sob esse contexto, o objectivo da ENREDD+ é mitigar a mudança do clima por meio da eliminação do desmatamento ilegal. Objectiva-se conservar e recuperar os ecossistemas florestais, a fim de proporcionar desenvolvimento florestal sustentável, de baixo carbono. Seu grande desafio trata-se de distinguir o desmatamento ilegal daquele que é permitido por lei, sem trazer prejuízos ao desenvolvimento da região.

Com a assinatura do Acordo de Paris e sua consequente implementação por meio da ENREDD+, acredita-se que o Brasil terá suporte tático-operacional para reduzir o

desmatamento ilegal. Dessa maneira, o Brasil está a trabalhar conjuntamente com a ENREDD+ e o PPCerrado.

O PPCerrado, por ter sido dividido em duas fases, a primeira de 2014-2015 e a segunda de 2016-2020, estabeleceu 12 macro-objetivos por meio de resultados estratégicos que envolvem o fomento a actividades produtivas sustentáveis, monitoramento e controlo do bioma, criação e consolidação das áreas protegidas para a conservação da biodiversidade e do uso sustentável dos recursos naturais, bem como fomento ao planeamento territorial do bioma (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2014).

Os 12 objectivos estão incluídos dentro dos eixos apresentados, a fim de ser pilares para a orientação das acções desenvolvidas pelo PPCerrado até 2020. O fato é que existem grandes desafios para a concretização de tais objectivos, tal como o custo quanto às acções de fiscalização ambiental. Dessa forma, o PPCerrado apresenta suas acções financiadas com recursos do Orçamento Geral da União e também de Projectos de Cooperação Internacional, ao apresentar três pilares na actuação do PPCerrado, quais sejam, a conservação da biodiversidade e do património sociocultural do Cerrado (Programa Cerrado Sustentável), a redução das emissões oriundas da mudança do uso da terra (PNMC) e a redução dos efeitos negativos do uso do fogo, por meio da Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas.

Para tanto, o governo já investiu R\$ 614 milhões de reais para a redução do desmatamento no cerrado (2012-2015) com acções que estão a ser executadas pelos órgãos e entidades responsáveis, por meio de três procedimentos que envolvem as dimensões estratégica, tático-operacional e implementação, conforme pode ser observado na figura a seguir:

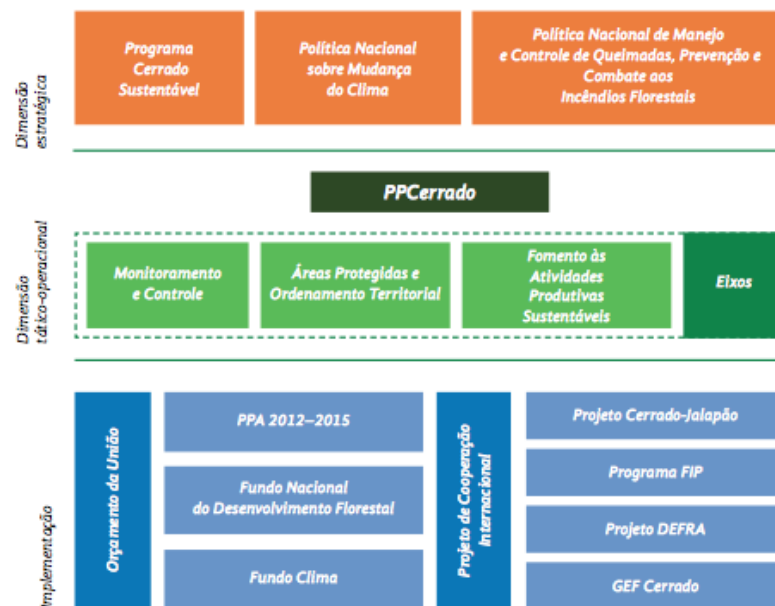


Figura 16. Arranjo estratégico, táctico e operacional do PPCerrado, com suas fontes de recursos e de financiamento de acções

Fonte: Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2014, p. 77.

5.2.3 Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE)

As discussões advindas das últimas COP, com maior destaque à Conferência de Copenhague (COP15), focalizaram novas alternativas de sustentabilidade para o sector energético. No Brasil, o domínio do clima teve seu valor ressaltado devido à promulgação do PNMC e o estabelecimento de meta de redução das emissões de GEE em 36% a 38% até o ano de 2020.

O sector energético está a representar a segunda maior fonte de emissão de GEE no Brasil, com 26% das emissões no ano de 2016. Houve aumento considerável entre os anos de 1970-2016, tendo-se multiplicado quatro vezes o número de emissões, ao incluir a energia eléctrica e produção e o consumo de combustíveis (MME, FDTE, 2016).

Desse modo, o PDE 2024 é um instrumento de extrema importância por delimitar a mitigação climática e contribuir significativamente para a diminuição de GEE. Nesse âmbito, fica sob a responsabilidade do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) estipular directrizes ao desenvolvimento nacional sustentável. O Ministério de Minas e Energia (MME) tem como responsabilidade coordenar o planeamento energético do país, bem como executar e efectivar as políticas estabelecidas pelo CNPE contidas no PDE 2024.

Destarte, o PDE apresenta uma óptica integrada para expandir a demanda e a oferta de recursos energéticos no período de 2015-2024, ao delimitar um cenário de referência, com o objectivo de proporcionar expansão da oferta de energia por meio de sustentabilidade económica e socioambiental (Empresa de Pesquisa Energética, 2016). A dimensão do projecto energético diz respeito também aos dados referentes à promulgação da PNMC. Desde 2009, as emissões expandiram em 42%, cujas causas foram a queda do etanol e o aumento do consumo de gasolina, mas também o acréscimo de geração termeléctrica no Brasil (Eletrobras, 2017).

Como expectativa para os próximos anos, acredita-se em ajuste gradual na economia dos países desenvolvidos e que os países periféricos continuarão a contribuir para o aumento da economia mundial (ainda que a China esteja a demonstrar diminuição nas taxas de expansão). Nesse contexto, para os próximos dez anos, a expectativa para a economia mundial é a proposição de que os países ricos se recuperarão da crise, sem que haja, contudo, uma maior ruptura da União Europeia. Quanto aos países em desenvolvimento, estes subsistirão em um ritmo de crescimento, a contribuir com a ampliação do PIB mundial (PDE, 2024).

Quanto ao Brasil e sua economia, durante esse decénio, está-se a viver um período intenso de ajustes nas legislações trabalhistas, tributárias, previdenciárias e políticas, o que modificará o cenário, ao trazer novas soluções e elevação de investimento e de produtividade. Assim, é por intermédio de um planeamento que leva em consideração dez anos (2015-2024) que se buscou oferecer maior apoio ao crescimento económico sustentável, ao disponibilizar um serviço com maior qualidade e segurança, diante de previsões de aumento populacional e crescimento económico (Empresa de Pesquisa Energética, 2016).

À vista disso, para que haja maior crescimento económico no Brasil, o país precisa investir na formação e capacitação de mão-de-obra e maior valorização em P&D, ao considerar que, para que esses investimentos apresentem resultados, tal período supera dez anos. Outros fatores essenciais são o aumento da poupança no longo prazo e maiores investimentos internacionais. Todavia, no curto prazo, o baixo índice de confiança entre os investidores quanto à economia brasileira está a limitar a retomada das aplicações internacionais, o que deverá melhorar a partir de 2020. Para tanto, o PDE 2024 destaca os seguintes sectores de maiores investimentos, quais sejam: a infraestrutura, a habitação, a exploração e a produção petrolífera (com o objectivo de suprir as descobertas atuais nas camadas do pré-sal).

Assim, a recuperação tardia da economia dos países desenvolvidos somada a uma demanda mais restrita de *commodities*, devido ao enfraquecimento da economia da China, estão a abalar

o ritmo das exportações brasileiras, o que se verifica pelos resultados da balança comercial por um crescimento muito inferior se comparado à década anterior.

Desse modo, a desaceleração económica brasileira, com o consequente aumento na produção de energia renovável, em especial atenção ao etanol, fez com que somente no período entre 2014-2015 houvesse redução das emissões de GEE no sector energético. Segundo dados do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), houve redução de emissões em 75% de GEE por conta da crise, o que fez diminuir o consumo de diesel em todo o país. Tais informações do IEMA apontam ainda para um aumento considerável das fontes renováveis não-hídricas na matriz eléctrica, com maior ênfase à eólica, com 21%, e uma diminuição em 4,9% do uso de combustíveis fósseis (IEMA, 2016).

5.2.3.1 Energia renovável no Brasil: 2014-2016

Por meio da participação de fontes renováveis, o Brasil atingirá as metas de emissão de GEE, uma vez que ficou estabelecido que o plano sectorial de mitigação e adaptação às mudanças do clima seria o próprio Plano Decenal de Energia. Está-se, então, compatível com a meta estabelecida no PNMC e com o Decreto nº 7.390 de 9 de Dezembro de 2010, que prevê, inclusive, o aumento da eficiência energética e a modernização do parque instalado de fontes renováveis de energia eléctrica.

A *International Renewable Energy Agency* (IRENA), organização intergovernamental que concede suporte aos países em transição para energia sustentável, em 2015 publicou estudo global sobre o nível de desenvolvimento das energias renováveis e demonstrou que houve aumento em 8,5% durante esse ano. Tal pesquisa levou em consideração mais de 150 países e, por meio de gráficos, asseverou que no Brasil a energia eólica está em crescimento, contudo a energia solar ainda é deficiente. O gráfico a seguir atesta o desenvolvimento das energias renováveis nos últimos 10 anos e demonstra que houve avanço de 6 mil MW (2006) para 22 MW (2016).

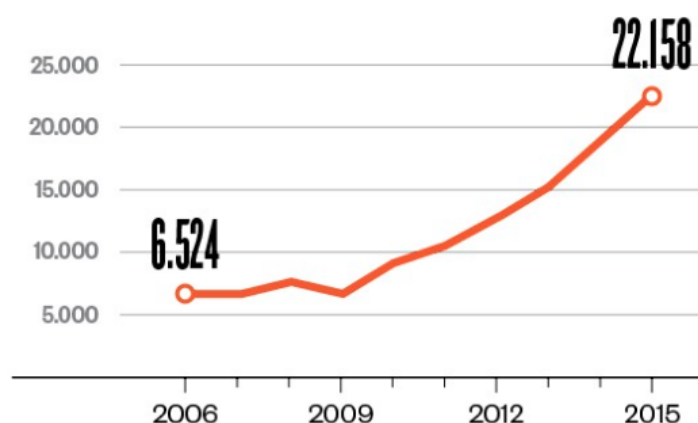


Figura 17. Gráfico de Energia Renovável no Brasil em megawatts (MW)

Fonte: IRENA, 2015

Todavia, ainda que haja evolução no investimento de energias renováveis no Brasil, quando se compara com a China, durante o mesmo período, o avanço brasileiro se torna ínfimo.

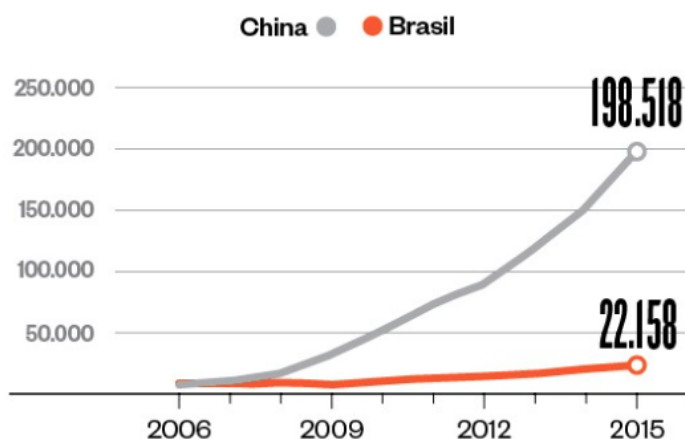


Figura 18. Gráfico comparativo do crescimento de energia renovável (Brasil *versus* China).

Fonte: IRENA, 2015, MW.

O Brasil apresenta uma capacidade enorme de investimento em energias renováveis, entretanto, no último decénio, continuou a destinar recursos financeiros na construção de hidrelétricas (o que ocasionou vulnerabilidade quanto à seca de 2014), conforme observado pelo gráfico a seguir:

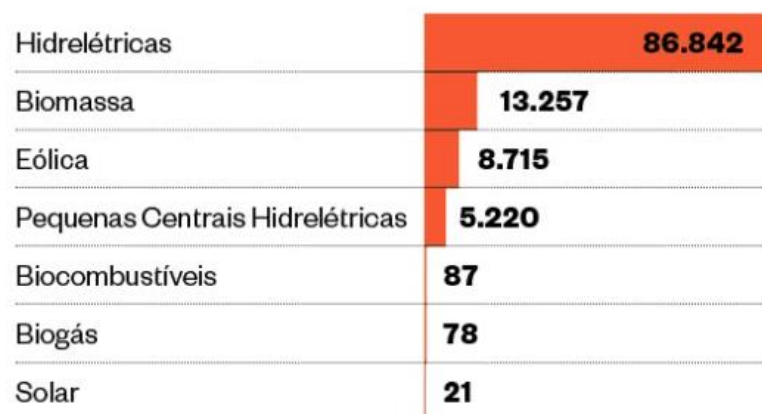


Figura 19. Gráfico de Hidrelétrica como principal fonte de energia renovável no Brasil
Fonte: IRENA, 2015, MW.

Cabe, no entanto, destacar o crescimento de energia eólica brasileira, que em 2006 era inexpressiva (200 MW). Decorridos dez anos, tal energia atingiu 8 mil MW, o que tornou o país o décimo maior gerador de energia eólica:

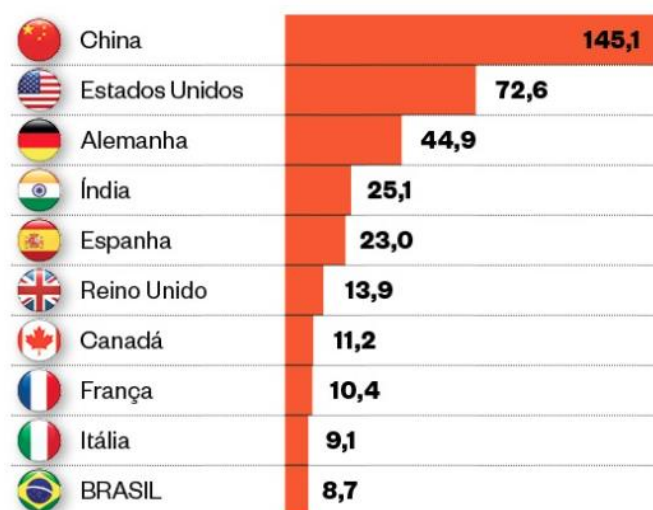


Figura 20. Países geradores de energia eólica 2015
Fonte: IRENA, 2015, MW.

Frente ao que foi exposto, analisam-se os desafios que o sector de energia do Brasil terá de enfrentar nos próximos dez anos.

5.2.3.2 Plano Decenal de Expansão de Energia e novos desafios

O PDE 2024 leva em consideração desempenho gradativo da economia brasileira, diante de uma recuperação paulatina da economia mundial, nestes próximos anos, como país emergente,

por meio de gestão de política económica em concordância com uma nação que visa, gradualmente, estar dentro dos parâmetros internacionais.

No que diz respeito ao sector eléctrico, a potência total dos projectos que comercializaram energia no ano de 2014 foi de aproximadamente 7.600 MW, incluída nesse total a geração de origem solar fotovoltaica⁷⁷. Contudo, há especial atenção para a expansão de termeléctricas, relacionada com a disponibilidade existente e apresentação de projectos a envolver usinas movidas a gás natural (Gomes, 2014).

Nesse diapasão, realizou-se um processo de previsões ao levar em consideração algumas premissas específicas. Iniciou-se um diagnóstico que tem como referência os dados de oferta e a demanda dos anos anteriores. Em seguida, foi realizada avaliação do impacto que o cenário macroeconómico poderia ter nestes dez anos nos sectores agropecuários, de serviços, bem como no perfil de consumo das famílias brasileiras e também sobre o consumo industrial de energia.

Assim, elaborou-se uma projecção de demanda de energia, diferenciando-a por tipo de fonte energética, para finalmente elaborar uma projecção da matriz energética ao relacioná-la com os principais sectores de consumo e suas respectivas demandas. Salienta-se que a projecção 2015-2024 contemplou a importância em se desenvolver uma integração energética entre os países latino-americanos, por meio de tratados e estudos de casos a envolver empresas brasileiras na América Central e América do Sul, ao focar, prioritariamente, fontes de energia limpa e mais barata. Por meio desses acordos internacionais, o Brasil se beneficiará na redução de construção de termoeletricas, com maior aproveitamento de regimes hidráulicos, bem como na redução de produção de GEE (Ministério das Relações Exteriores do Brasil, 2015a).

Como o plano está dentro do contexto da mitigação climática, destacam-se as fontes renováveis de energia, tais como as usinas eólicas e as usinas movidas pela biomassa, como também as hidrelétricas que dispõe de grande potencial para fazer frente ao crescimento económico brasileiro.

Desse modo, o conceito de sustentabilidade está a direccionar todos os estudos socioambientais desenvolvidos no projecto. Verifica-se, constantemente, se há impactos locais e globais que poderão prejudicar a natureza, na expansão da oferta de energia (IBGE, 2015).

⁷⁷ A geração de energia solar está contemplada também nos processos licitatórios, vindo a ser licitada em 2014 por três leilões.

Os desafios socioambientais são muitos. Dessa maneira, os esforços do projecto devem minimizar ao máximo os riscos existentes, que envolvem prioritariamente o cuidado que se deve ter com as populações indígenas, com áreas protegidas, como a vegetação nativa e até mesmo a biodiversidade marinha.

O PDE 2024 reconhece a importância de ofertar gás natural juntamente à produção petrolífera do pré-sal, a fim de que a mesma ocupasse maior espaço na matriz energética, diante da burocracia que existe para o licenciamento ambiental das usinas hidrelétricas. Quanto às centrais nucleares, está-se ainda a finalizar os estudos para selecção de locais favoráveis para sua implantação, contudo a data mais provável para se iniciar será posteriormente a 2020.

A previsão do PDE 2024 é duplicar a exploração e produção de petróleo e de gás natural, por meio de investimentos no parque de refino, com a contribuição do pré-sal, a fim de antever as condições de atendimento do mercado consumidor. Infelizmente, o mercado brasileiro ainda está deficitário quanto aos principais derivados do petróleo. O óleo diesel, por exemplo, tem o maior volume de importação, devido ao número intenso de veículos e pouco investimento na produção de gasolina.

Nesse diapasão, o PDE 2024 prevê uma expansão de etanol para os próximos 10 anos, devido ao expressivo acréscimo de veículos *flex-fuel*, ainda que venha a ser menor que o PDE 2020 pela redução de investimentos nas unidades de produção veicular (Petrobras, 2018).

O Brasil consome a biomassa da cana-de-açúcar para a produção tanto do açúcar quanto do etanol. No período de 2015-2017, tem-se observado uma recuperação da oferta de cana-de-açúcar, devido aos investimentos na renovação dos canaviais, iniciados durante 2013, os quais devem prosseguir durante a próxima década.

O crescimento da produção de etanol está também relacionado ao sector industrial, devido à necessidade de expansão da capacidade de moagem, o que deve facilitar e gerar redução nos custos de transporte e armazenagem do mesmo. A tabela a seguir demonstra as projecções de demanda quanto à cana, que apresenta um crescimento 3,1% por ano e atingirá 177 milhões de toneladas no ano de 2024.

Tabela 5
Projeções de demanda do bagaço da cana-de-açúcar (2015-2024)

Ano	Setor industrial ⁽¹⁾	Setor energético ⁽²⁾	Total
	mil toneladas		
2015	75.526	61.522	137.048
2019	89.191	73.847	163.038
2024	95.226	82.171	177.397
Período	Variação no período (mil t)		
2014-2024	20.527	26.558	47.086
Período	Variação (% a.a.)		
2014-2019	3,6	5,8	4,6
2019-2024	1,3	2,2	1,7
2014-2024	2,5	4,0	3,1

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2016, p. 67).

O Brasil realiza uma pesquisa que envolve a produção de bioelectricidade por meio da biomassa da cana, o que pode ampliar sua geração como importante fonte na matriz eléctrica brasileira. No que diz respeito aos investimentos no sector da energia solar, deve-se dizer que ainda é pouco. Alguns projectos de P&D têm como expectativa um aumento na utilização dessa fonte energética com 521 MW de potência instalada fotovoltaica no Nordeste brasileiro (ANEEL, 2016).

Contudo, ainda que se verifiquem poucos investimentos no âmbito da energia solar, confirma-se forte expansão em relação às outras fontes renováveis, tais como: eólica, termeléctricas e biomassa. Assim sendo, a Agência Nacional de Energia Eléctrica (ANEEL) está a fiscalizar e licitar muitos projectos sinalizados como “projectos verdes” que têm a região do Nordeste brasileiro como grande precursor dessa expansão, conforme se pode observar no gráfico:

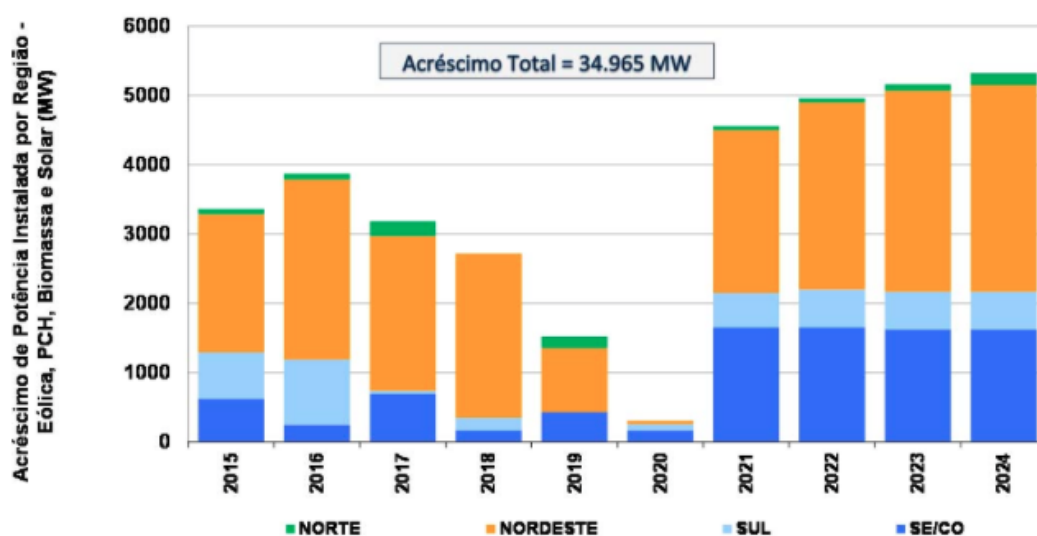


Figura 21. Gráfico de acréscimo da capacidade de instalação de energia eólica, biomassa, solar e pequena central hidrelétrica (PCH)

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2016), p. 91.

Dessa maneira, muitos investimentos são esperados para os próximos dez anos, ao valorizar fontes renováveis de energia, conforme se pode demonstrar no gráfico a seguir, que traz um aumento considerável de fontes verdes em comparação com o combustível fóssil.

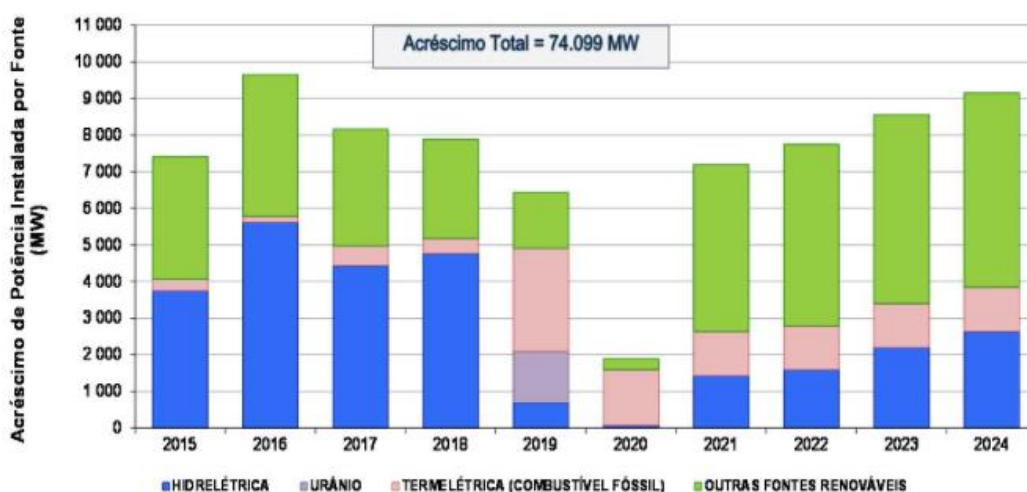


Figura 22. Gráfico de acréscimo anual de capacidade instalada de fonte renovável (2015-2024)

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2016, p. 84).

Assim, o PDE 2024 traz como resultado o incremento do consumo de gás natural, por conta das explorações nas reservas localizadas no pré-sal e em refinarias, a expansão na produção de etanol com investimento em actividades de E&P e uma consequente perda da importância dos derivados de petróleo (com destaque para gasolina e óleo diesel).

Com isso, o gráfico seguinte visa demonstrar como as fontes de energia estarão distribuídas em 2024, ao apresentar uma diminuição na produção de derivados de petróleo, com um considerável aumento na produção dos derivados da cana-de-açúcar.

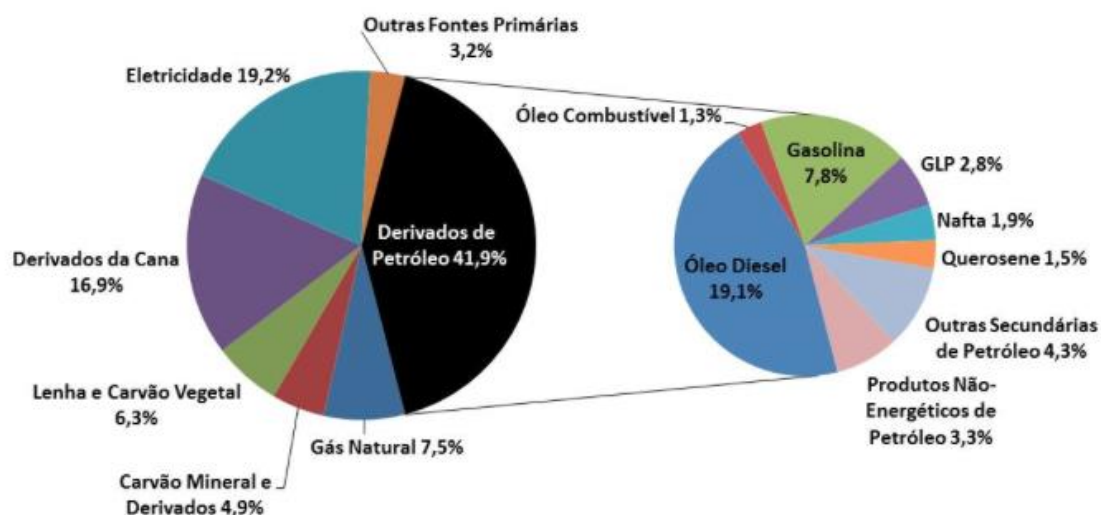


Figura 23. Gráfico com a participação das fontes no consumo final de energia em 2024

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2016), p. 71

Ainda que o Brasil possua uma matriz energética com óptima participação de fontes renováveis, ao apresentar emissões de GEE por unidade de energia inferiores em comparação até mesmo a muitos países desenvolvidos (conforme pode ser observado no gráfico a seguir), enfrenta, seguramente, outros problemas de ordem económica e social.

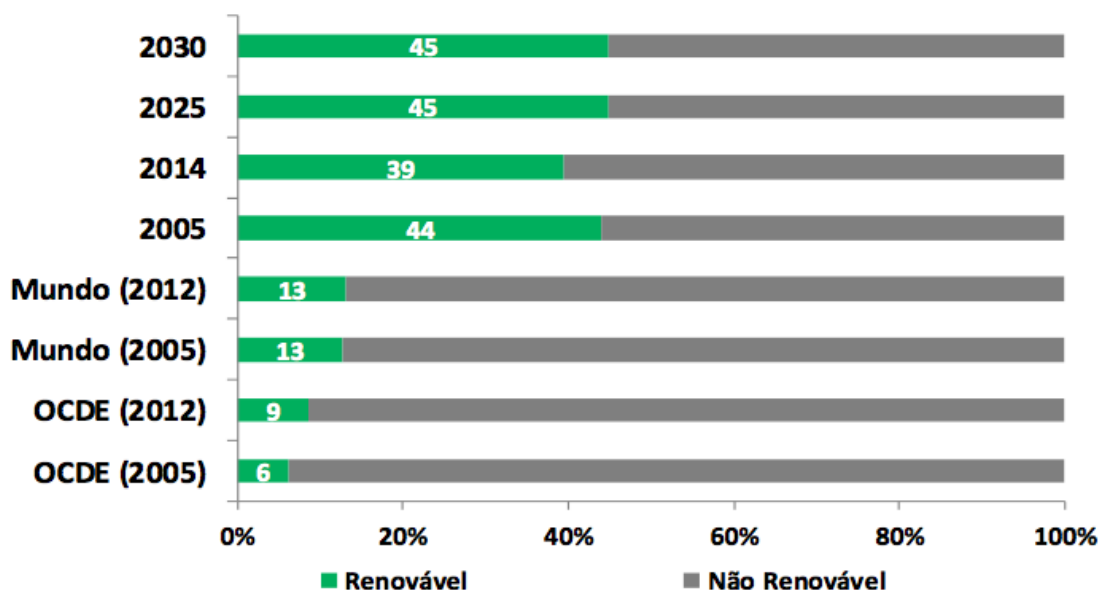


Figura 24. Gráfico com matriz energética brasileira em comparação com os percentuais mundiais e da OCDE quanto à energia renovável

Fonte: COP 21, INDC, 2016, p. 84.

Com isso, ao verificar indicadores socioeconómicos, percebe-se que o Brasil está longe dos padrões de qualidade de vida dos países desenvolvidos, o que pode comprometer o consumo de energia para as próximas décadas. O Brasil dificilmente conseguirá lutar contra a pobreza sem aumentar seu consumo de energia *per capita*, ampliando, consequentemente, as emissões de GEE no horizonte de até 2030.

Continuar investimento em fontes renováveis em sua matriz energética por meio de amplificação do parque de usinas solares, eólicas, termelétricas e construção de novas hidrelétricas será a meta para os próximos 20 anos. Mas não apenas, o Brasil deverá investir na expansão da produção de biocombustíveis líquidos, etanol e biodiesel (Ministério de Minas e Energia do Brasil, 2017).

Conclui-se que o grande desafio brasileiro está em cumprir os compromissos apresentados na INDC até o ano de 2030. Para tanto, seus objectivos são aumentar a participação de bioenergia sustentável para 18%, atingir uma participação de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética, auferir 10% de ganho em eficiência no sector eléctrico, entre outros (INDC, 2017).

Por conseguinte, todos os compromissos apresentados pelo Brasil no INDC retratam sua decisão por um direccionamento que enfoca a expansão de fontes renováveis na geração de

energia eléctrica e seu comprometimento quanto à mitigação das mudanças climáticas de um modo geral.

5.2.4 Plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na agricultura (Plano ABC)

O sector agrícola assume posição estratégica no contexto das mudanças climáticas, diante da necessidade proeminente que o Brasil apresenta em expandir as demandas de suprimento alimentar. Deve, contudo, equilibrá-las com os níveis de emissão de GEE. Tais processos de expansão da agricultura levam em consideração também um cuidado específico para que não haja aumento na perda de áreas de vegetação nativa, conforme destacado anteriormente.

No último quinquénio houve crescimento considerável nos sectores da agricultura e da pecuária, vindo a ser os principais motores de crescimento económico brasileiro, em decorrência do investimento em tecnologia e melhorias químicas do solo, aliados ao empreendedorismo dos produtores rurais. Nesse cenário, a agricultura empresarial com a agricultura familiar somam juntas 37% dos empregos no Brasil, o que corresponde a 25% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, ao abastecer alimentos tanto no âmbito nacional quanto internacional (Assad et al., 2008).

Para tanto, surge o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono, iniciativa do governo federal com escopo de conferir linha de crédito rural para financiar tecnologia de baixa emissão de GEE na agricultura e pecuária. O projecto foi assumido internacionalmente em 2009 durante a COP 15, denominado de Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono), ao apresentar diferentes formas de sustentabilidade para os próximos anos (Brasil, 2010).

Ao compreender que o quesito clima requer acções governamentais urgentes, pela gravidade e dimensão dos fenómenos climáticos extremos verificados nas últimas décadas, o Brasil assume o compromisso voluntário em reduzir a emissão de GEE entre 36% e 38% até 2020.

Assim, no que se refere à agricultura/agropecuária, o Brasil está a investir em tecnologias sustentáveis de baixa emissão de carbono por acreditar que os países têm responsabilidades comuns, ainda que diferenciadas, quanto ao combate ao aquecimento global. Para tanto, o sector agrícola é de extrema importância e complexidade, pois se interlaça directamente com fatos ambientais, sociais e económicos.

Nesse sentido, o Brasil apresenta o Plano ABC, projecto que envolve acções de mitigação às mudanças climáticas focadas para a agropecuária, desenvolvido pelo Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária (MAPA) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), ratificado pela Lei nº 12.187 de 29 de Dezembro de 2009, por meio da PNMC. Conforme demonstrado, a PNMC estabeleceu planos sectoriais com enfoque à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono ao enfatizar a agricultura/agropecuária.

Com a elaboração do projecto, entre 2010 e 2011, poder público e entidades da sociedade civil detalharam os compromissos apresentados perante a COP 15 e estruturaram as seguintes acções de adaptação climática (MDA, 2016):

- Resgatar, por meio do manejo adequado da terra, 15 milhões de hectares de pastagens degradadas.
- Investir em 4 milhões de hectares na adopção de sistemas agroflorestais e de Integração da Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF).
- Regenerar 8 milhões de hectares por meio da utilização do Sistema Plantio Directo.
- Ampliar o uso da fixação biológica em 5 milhões de hectares.
- Reflorestar o país ao passar de 6 milhões para 9 milhões de hectares.
- Ampliar a geração de energia e produção de composto orgânico, por meio do uso de tecnologias inovadoras.

Tais acções elencadas foram enquadradas dentro de sete programas, quais sejam: a recuperação de pastagens degradadas; a integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF); o sistema plantio direito (SPD); a fixação biológica de nitrogénio (FBN); as florestas plantadas; o tratamento de dejectos de animais; a adaptação às mudanças climáticas. Desse modo, conforme se observa, dos sete programas, seis dizem respeito às novas tecnologias de mitigação e o último se refere especificamente às mudanças do clima. Demonstra-se a seguir exactamente o compromisso que o Brasil está a assumir com a mitigação climática até o ano de 2020.

Processo Tecnológico	Compromisso (aumento de área/uso)	Potencial de Mitigação (milhões Mg CO ₂ eq)
Recuperação de Pastagens Degradadas ¹	15,0 milhões ha	83 a 104
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta ²	4,0 milhões ha	18 a 22
Sistema Plantio Direto ³	8,0 milhões ha	16 a 20
Fixação Biológica de Nitrogênio ⁴	5,5 milhões ha	10
Florestas Plantadas ⁵	3,0 milhões ha	-
Tratamento de Dejetos Animais ⁵	4,4 milhões m ³	6,9
Total	-	133,9 a 162,9

Figura 25. Compromisso nacional relativo ao aumento da área de adoção ou uso da terra com o consequente potencial de mitigação por redução de emissão de GEE

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, 2012, p. 20.

Assim, por meio da adoção de sistemas sustentáveis de produção e novas modalidades de incremento de eficiência dos processos na agropecuária, o Plano ABC visa reduzir as emissões de GEE na diminuição de carbono atmosférico do solo e da biomassa. O Plano ABC é de extrema importância, vez que agricultura, pecuária e florestas plantadas representam componentes para a estabilização econômica brasileira, em decorrência, principalmente, dos sucessivos saldos positivos da balança comercial. Sua relevância advém ainda da evolução das emissões de GEE pelo metano (CH₄) na fermentação entérica da pecuária, pelo óxido nitroso (N₂O) no uso de fertilizantes nitrogenados, ou ainda pelo manejo de dejectos animais. Assim, contabilizadas desde 1970, as emissões envolvendo agropecuária cresceram 163% e durante os últimos cinco anos está na média de 423 milhões de tCO₂ e representam hodiernamente a terceira maior fonte de emissão do Brasil (Lima, 2002; MDA, 2016).

O gráfico seguinte demonstra o crescimento contínuo das emissões de GEE decorrentes da agropecuária no período 1970-2014.

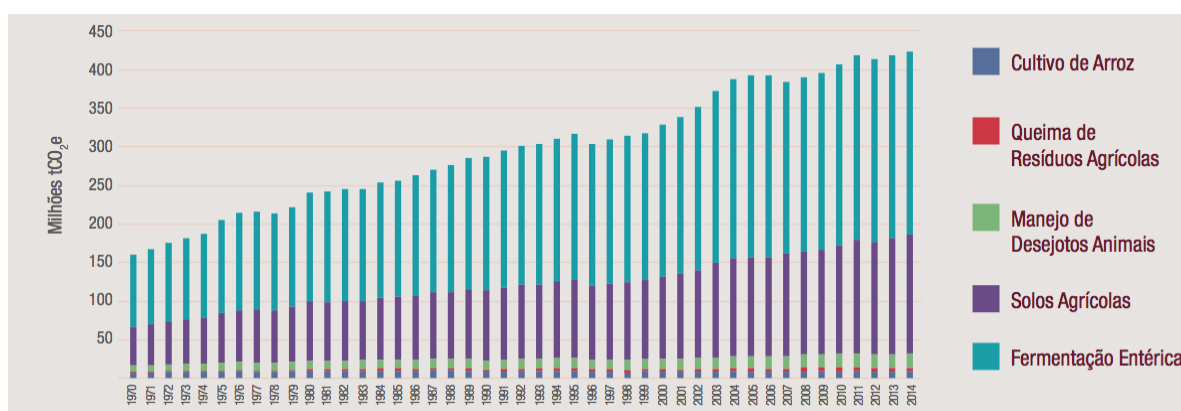


Figura 26. Gráfico com as emissões de GEE da agropecuária brasileira (1970-2014)

Fonte: MCTI, 2016.

Já o gráfico a seguir analisa o período 1990-2014, em que se observa uma pequena diminuição das emissões de GEE durante os anos de 2007 e 2012 devido à queda da população de bovinos (MCTI, 2016).

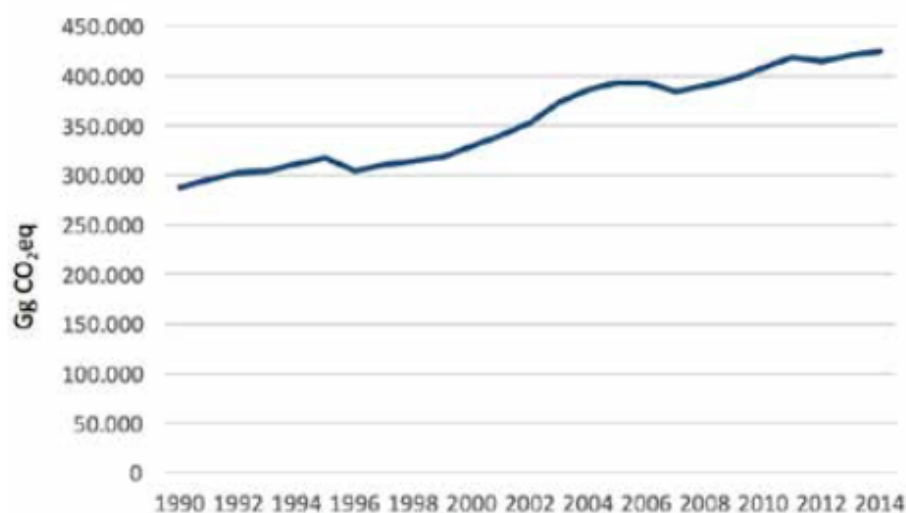


Figura 27. Gráfico em as emissões de GEE da agropecuária brasileira (1990-2014)
Fonte: MCTI, 2016.

Para tanto, o Plano ABC tem investido esforços na construção de modelos que favoreçam a capacitação de produtores rurais por meio de acções que coíbam a produção predatória e incentivem um modelo de sustentabilidade económica, por intermédio da Operação Arco Verde (OAV, MMA, 2016).

O Plano está em concordância com o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo) do MMA, ao identificar áreas de risco aos produtores rurais (MMA, 2016). Por meio do Programa ABC, surge a linha de crédito do Plano Safra, que até 2016 disponibilizou R\$ 20 bilhões de reais em tecnologia para o aumento da produtividade agropecuária, com redução de custos na produção, ao gerar maior sustentabilidade, conforme pode ser observado a seguir (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, 2017):

CUSTEIO E COMERCIALIZAÇÃO			
PROGRAMA	RECURSOS PROGRAMADOS (R\$ MILHÕES)	PRAZO MÁXIMO	TAXA DE JUROS (% AO ANO)
Crédito rural (geral)	74.130	14 meses	8,50
Pronamp	18.000	14 meses	7,50
Funcafé	4.890	90 dias após a colheita	8,50
Fundos Constitucionais	3.580	Variáveis	Taxas por porte
Estocagem de álcool	2.000	270 dias	TJLP + 3,7%
LCA (taxa controlada)	13.650	Negociação entre as partes	12,75
Recursos livres	34.000	14 meses	Livres
TOTAL	150.250	-	-

Figura 28. Recursos programados para os programas governamentais

Fonte: MAPA/SPA/DCEE, Junho/2017.

Desse modo, o governo federal, nas acções do Ministério do Desenvolvimento Agrário, ao actuar com Estados e Municípios, está a operacionalizar estratégias que agregam tecnologia e produção sustentável, com maior diversificação da produção agrícola. Investir na agropecuária por intermédio de inovação ao permitir a mitigação da emissão de GEE sobre a agricultura é o foco do Plano ABC para 2020.

5.2.5 Plano de redução de emissões da siderurgia

O Sector de Processos Industriais e Uso de Produtos envolve a emissão de GEE advindo do processo de transformação física ou química de materiais industriais. Por meio do PNMC, com a colaboração do Fórum de Competitividade da Indústria Siderúrgica, elaborou-se um plano de políticas públicas que pudesse contribuir com a sustentabilidade ambiental e a mitigação das mudanças climáticas no Brasil.

Assim, as políticas foram voltadas para promover a redução de GEE, evitar o desmatamento de florestas nativas, aumentar a competitividade e sustentabilidade da indústria brasileira pelo incentivo da utilização do carvão vegetal, do ferro e do aço. As actividades industriais são responsáveis por 6,5% de emissões de GEE, sendo a indústria siderúrgica responsável por 1/3 das emissões industriais de carbono, com a produção de aço e ferro-gusa correspondendo a 6,2% do total de energia consumida em 2014 (EPE, 2015). Preocupante ainda o fato de que a indústria siderúrgica pode provocar chuva ácida (Paula, 2014).

Relevante o papel da indústria brasileira em criar alternativas sustentáveis para contribuir na luta contra o aquecimento global. No período entre 1970-1990, as emissões mais do que

triplicaram no período e, desde então, dobraram em 2014, alcançando 101 mtCO₂, conforme observado na figura a seguir:

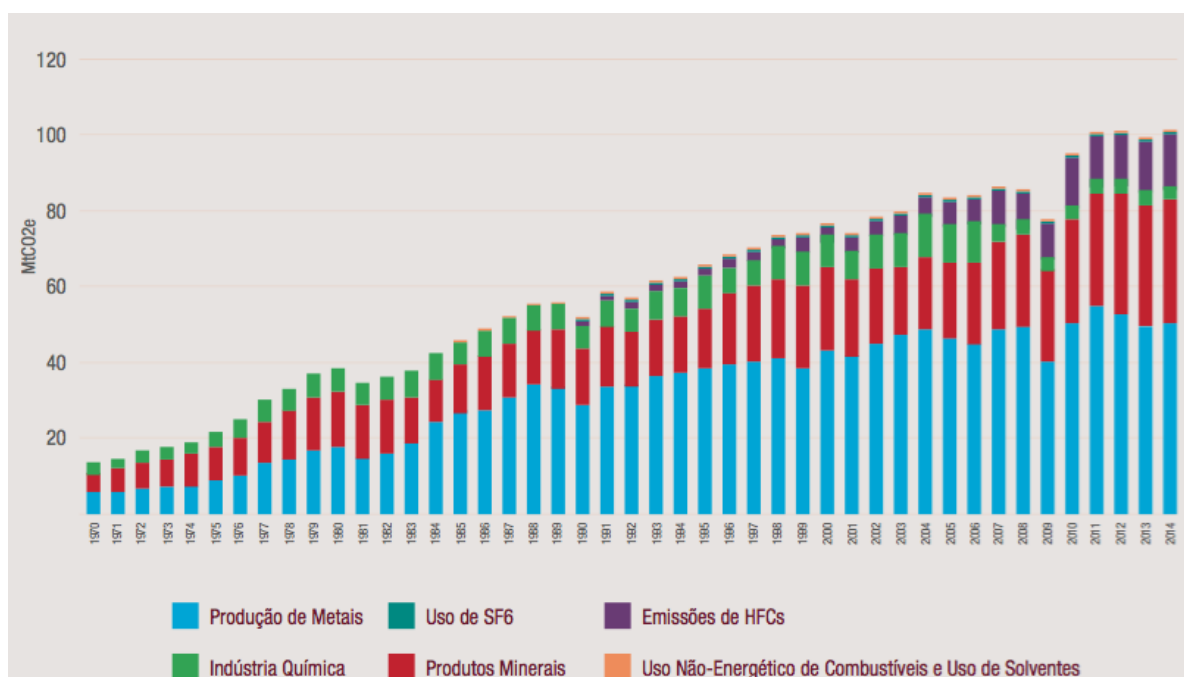


Figura 29. Gráfico com a emissão de GEE em processos industriais de 1970-2014 (CO₂)
Fonte: MCTI, 2015.

Os segmentos da indústria que mais emitem GEE são a siderurgia, com produção de ferro-gusa e aço, a indústria química e o cimento. Tais sectores em conjunto correspondem a 60% das emissões de CO₂, conforme demonstrado na figura seguinte (Instituto Aço Brasil, 2016).

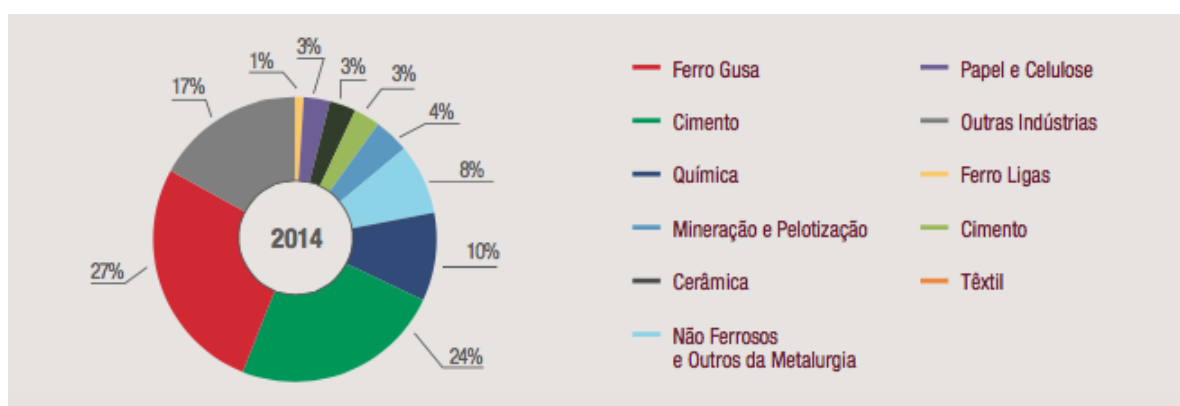


Figura 30. Gráfico com as emissões de GEE por ramo industrial 2014
Fonte: Instituto Aço Brasil, 2016.

A forte estagnação económica que o Brasil enfrentou em 2013 contribuiu para a desaceleração da produção de cimento, o que proporcionou uma redução de emissões de CO₂. Contudo, o Plano de Redução de Emissões da Indústria deve continuar a ser implementado, ao criar um

cenário que prima pela produção de ferro-gusa com carvão vegetal renovável. Ações que substituam a matéria-prima de florestas nativas por florestas plantadas apoiarão o meio ambiente e favorecerão o processo de descarbonização no Brasil.

Em suma, o Plano Industrial apresentou como meta redução de 5% até 2020, com o ano de 2005 como base. Ele deverá estimular a adopção do sistema de Medição, Relato e Verificação (MRV) na gestão de emissões, a fim de equilibrar os interesses de um país que teve sua industrialização tardia. Trata-se então de um plano que leva em consideração o Brasil como país em desenvolvimento e que deve estar em consonância com o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”.

5.3 As empresas e as ONG no apoio ao combate às alterações do clima

A pauta prioritária da agenda climática internacional repercutiu positivamente no Brasil ao longo da década de 2000. Conforme discurrido anteriormente, houve um envolvimento do governo ao actuar como país sede na primeira reunião do Clima, durante a Rio 92, assumindo um protagonismo importante durante os anos de 1996 a 2005.

A sociedade civil brasileira começa a se mobilizar durante esse período e cria o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, na busca por um diálogo mais arrojado que envolvesse a participação do governo, da sociedade e do sector privado, mas também que influenciasse o Brasil nas negociações internacionais (Fearnside, 2005).

Conforme visto anteriormente, a posição do Brasil, durante as primeiras discussões ambientais, era a de um país muito centralizador e nacionalista como forma de evitar maiores questionamentos quanto ao desmatamento na Amazônia. Nesse momento, as primeiras iniciativas aparecem por parte das organizações não-governamentais. Destacam-se o Instituto socioambiental (ISA) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAN), protagonistas na busca pela inclusão das florestas primárias no MDL quando da discussão do Protocolo de Quioto (Leite, 2005).

Tais organizações puderam actuar de modo expressivo ao reconhecer o valor das populações tradicionais na protecção das florestas, bem como evidenciaram a fragilidade da Convenção da Diversidade Biológica para conservação dos biomas, necessitando de uma intervenção mais pontual por parte da UNFCCC na pauta climática (Brown, 2008).

Assim, o IPAN e ISA destacaram-se por lutar pelas populações tradicionais, no âmbito nacional, mas também pela inclusão das florestas nos mecanismos de financiamento internacional. Para tanto, em 2001, por meio do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVCes), houve a ideia de formar uma coalização de organizações da sociedade que pudesse aprofundar as discussões sobre alterações do clima. Foi assim que a Agência de Cooperação do governo americano (USAID) juntamente com *The Nature Conservancy*, Amigos da Terra Amazônia Brasileira, IPAN e ProNatura fundaram o Observatório do Clima, rede brasileira de articulação internacional (Observatório do Clima, 2017).

O Observatório do Clima foi criado em função de um certo cerceamento da participação das organizações que trabalhavam com a questão florestal no âmbito do trabalho de clima dentro do Fórum Brasileiro de ONG e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. (Fearnside, 2005, p. 85).

Por intermédio do Observatório do Clima, outras organizações começaram a ganhar destaque, como o Instituto Centro de Vida, que em 2006 passou a se envolver com trabalhos envoltos na criação de um “Programa de Carbono Florestal”. Tratava-se de um projecto com o objectivo central da redução do desmatamento. No entanto, no início de 2008, o âmbito do programa foi ampliado para o “desmatamento evitado”, quando da publicação do primeiro documento com enfoque na REDD, que passa a ser conhecido como “Redução das Emissões de Desmatamento e da Degradação Florestal: potencial de aplicação no Estado do Mato Grosso”, por meio de actividades de medição e monitoramento de biomassa florestal (ICV, 2018).

Outra organização de destaque no Brasil é o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), que objetiva a redução do desmatamento da Amazônia a níveis próximos de zero. Trata-se de uma organização criada no final de 1999, actuante na análise e monitoramento de alterações na cobertura do solo e apoio ao manejo florestal. Contudo, foi somente em meados de 2005 que a ONG começou a demonstrar certa preocupação com a temática das mudanças climáticas, ao organizar reuniões com especialistas, a fim de avaliar o impacto das iniciativas florestais contra as mudanças do clima (IMAZON, 2018). O gráfico seguinte demonstra a evolução referente ao assunto das alterações climáticas ao longo dos anos pela IMAZON.

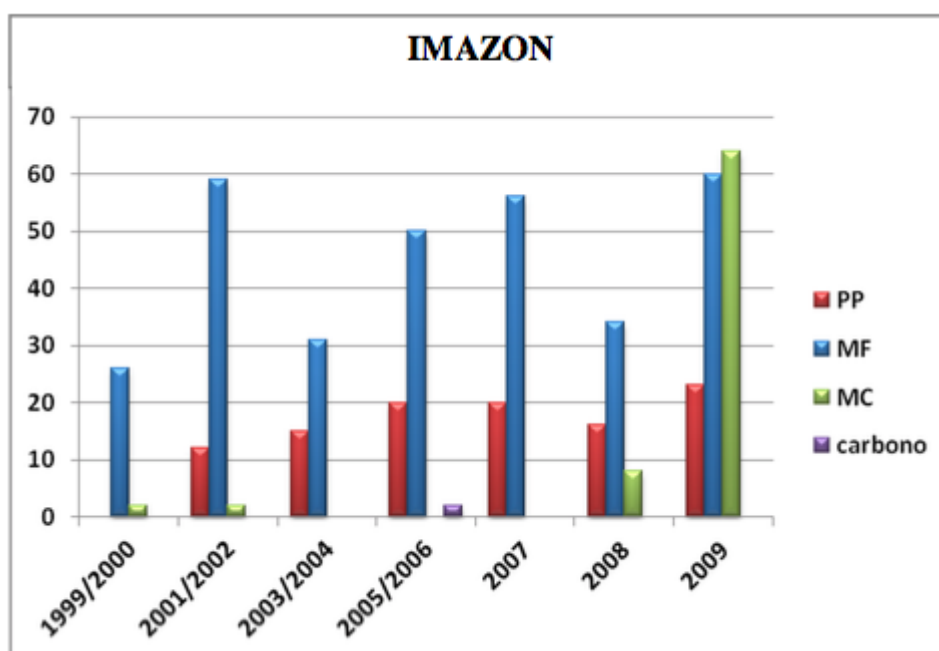


Figura 31. Gráfico com o números de vezes em que as palavras “políticas públicas” (PP), “manejo florestal” (MF), “mudanças climáticas” (MC) e “carbono” aparecem nos relatórios anuais do IMAZON

Fonte: IMAZON, 2018.

Não são apenas as ONG nacionais que têm avançado consideravelmente ao longo dos anos na temática do clima; a *Greenpeace*, actuante em mais de 35 países, está a instigar estratégias por intermédio de seus escritórios em Manaus e São Paulo, passando a discutir mais fortemente o tema do clima no Brasil, a partir de 2007, conforme pode ser observado no gráfico:

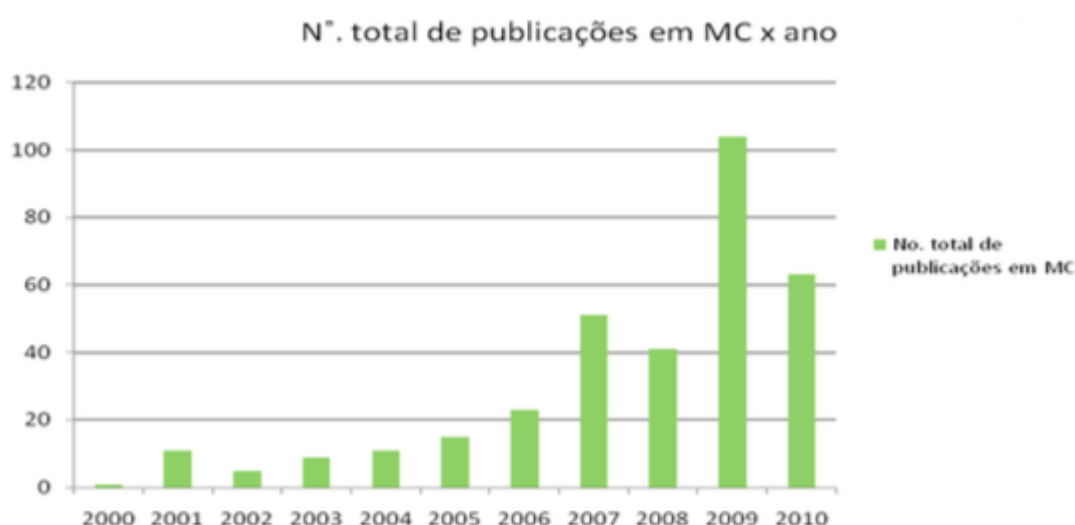


Figura 32. Gráfico com o número de notícias publicadas pela *Greenpeace Brasil* relativamente à temática mudanças do clima/ano, referente ao período 2000-2010.

Fonte: Greenpeace Brasil, 2018

Desse modo, as organizações não-governamentais brasileiras e internacionais têm influenciado na articulação e implementação de políticas públicas, pela sua capacidade em reunir movimentos sociais e ambientais, na busca pela promoção de estratégias que oportunizam maior sustentabilidade e desenvolvimento do país. Pelo uso do conhecimento técnico-científico, as ONG têm atuado em discussões políticas, por meio de dados advindos de pesquisas e actuação local, na medida em que agem como atores multiculturais. Exercem pressão internacional e atuam de forma propositiva pela conservação dos recursos naturais, manutenção da biodiversidade e desenvolvimento sustentável.

Para Ebrahim (2005), os conhecimentos adquiridos pelas ONG fornecem elementos chaves no processo de aprendizagem e na mudança de comportamento dos estados, bem como na propositura de projectos e alternativas para mitigação das alterações do clima. Quanto às empresas, afirma-se que o sector público é de crucial importância para regulamentação das acções em favor do clima, mas quem irá colocá-las em prática será o sector privado. Trata-se de um imperativo ético a responsabilidade das corporações em realizar o que for necessário para alterar padrões e fortalecer novas tecnologias na mitigação dos efeitos climáticos.

Globalmente, o sector energético é responsável por cerca de 2/3 de todas as emissões de GEE causadas por actividades humanas. Tais emissões derivam da queima de combustíveis fósseis para geração de energia, extracção, refino e processamento de combustíveis na indústria e transporte, principalmente (Itaú Asset Management, 2017).

Conforme se observado, depois da mudança no uso da terra, no Brasil o âmbito energético é o principal responsável pela emissão de GEE e tem caminhado no sentido oposto à descarbonização do sector energético. Para as empresas que queiram investir, há uma oportunidade no âmbito da mobilidade inteligente. O sector de transportes é o principal responsável pela queima de combustíveis fósseis. Durante 2015, o sector chegou a responder por 14% do total das emissões de GEE. Muito embora já se observe uma tendência de transição do transporte individual para o colectivo em muitos países, o Brasil terá de enfrentar problemas sérios para proporcionar uma melhora na mobilidade. Uma vez que 61% da carga transportada no Brasil é feita por caminhões (contra apenas 20% pelas ferrovias), isso representa 80% das emissões de GEE do sector de transporte de cargas (Dias & Ribeiro, 2013).

A transição para uma economia de baixo carbono requer intrepidez do sector industrial a fim de gerar maior eficiência energética. O sector energético e de energia eléctrica enfrentarão desafios, ao terem de investir em fontes renováveis, o que também atrairá novos

empreendimentos e oportunidades. Destacam-se ainda as empresas que atuam no transporte limpo e negociação de créditos de carbono, mas também o sector financeiro terá uma função de destaque ao ser intermediário do sector produtivo por meio de suporte económico em novos modelos de negócios que envolvam baixa emissão de GEE. Contudo, corporações brasileiras voltadas à intensa produção de carbono serão impactadas, tais como as indústrias siderúrgicas, petrolíferas, de gás e de geração termelétrica.

Em síntese e finalmente, após uma abordagem sobre as medidas que têm sido adoptadas pelo Brasil, em sua política doméstica, tanto no âmbito público quanto no privado, analisa-se no último capítulo o desempenho de tais indicadores domésticos. O sexto capítulo busca então concluir a pesquisa, a fim de compreender a capacidade do Brasil em alcançar as metas propostas nas negociações internacionais do clima. Pretende-se ainda contribuir para uma maior reflexão sobre a importância do *soft power* nas relações de cooperação transnacionais para o pós-Quito.

Capítulo 6. O Brasil e o mundo para o pós-Quito. Um contributo

“Isto sabemos, todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família...o que acontecer com a Terra acontecerá com os filhos e filhas da Terra. O homem não teceu a teia da vida, ele é dela apenas um fio. O que ele fizer para a teia estará fazendo a si mesmo.”
Fritjof Capra

A interdependência entre os Estados e as complexas interações entre os fatores sistémicos e domésticos são frutos de extensos debates nas relações internacionais, conforme visto anteriormente (Hill, 2003; Hermann, 2011).

Como afirma Lijphart (1971, p. 79), “no campo da interação, todos nós sabemos que a política internacional e as estruturas domésticas se afectam mutuamente”. Por meio da globalização, os fatores sistémicos ganharam maior importância ao modificarem profundamente as relações internacionais, de modo que as forças sistémicas vêm exercendo forte influência sobre os países.

Frente ao que foi exposto, há pouco espaço para os Estados individuais exercerem seu papel de modo isolado. As pressões internacionais podem gerar maior interdependência entre os países, concedendo às nações uma maior convergência na política doméstica, ou seja, instituições domésticas mais similares.

Para tanto, a força das instituições e dos regimes internacionais de alterações climáticas são essenciais para gerar mudança no cenário interno. O posicionamento internacional do Brasil, desde seu isolamento nacionalista para uma posição actual e proactiva, é fruto da força que a UNFCCC tem exercido na promoção de uma maior cooperação entre os países. Fato que também pôde ser observado no âmbito doméstico, principalmente ao longo dos anos 2005 a 2012, a fase em que o Brasil registra uma melhora considerável em seus índices quanto à redução de emissão de GEE; momento também em que existe maior engajamento por parte dos países e coerência do regime internacional climático.

Assim, fatores domésticos *versus* sistémicos estão profundamente interligados dentro de uma rede capaz de gerar maior governança global. Pode-se afirmar que o interno traz influência sobre o externo e que o externo é também influenciado pelos fatores domésticos. Desse modo, a relevância da política externa, enquanto um conjunto de relações entre os países, provocam questionamentos quanto à instrumentalidade por meio de uma estratégia de implementação,

que tem como escopo garantir a cooperação internacional quanto à posição de um Estado, podendo vir a ser modificada pela continuidade de fatos internacionais (Northedge, 1969).

Por meio da política externa brasileira, as entidades institucionais e os agentes individuais que estão comprometidos com seu processo de implementação são identificados como instrumentos fundamentais para avaliação de resultados e validação social. Permite-se inquirir a respeito da aparente fluidez dos processos da política internacional, para a qual se admite a instrumentalização das organizações internacionais, o complexo regime jurídico climático internacional, a ambivalência estratégica de atitudes somada as propensões dos países mais fortes.

No contexto analisado, a crise política internacional/nacional, a instabilidade da UNFCCC e uma fragilidade do sistema internacional demonstram a imposição de uma conceptualidade evolutiva e de uma transformação epistemológica frente à resolução de situações problemáticas ambientais incontornáveis. A complexidade quanto à diversidade instrumental e técnica utilizável ao serviço da política externa reside exatamente na diferenciação temporal dos ritmos de desenvolvimento dos países e de seus níveis qualitativos e intensidade de participação ativa dos sujeitos da ordem internacional. Na visão de Victor dos Santos (2012, p. 205):

Poderemos, pois, considerar que as problemáticas inerentes à formulação e à condução da política externa se prolongam e adquirem aspectos de complexidade específicos, quando perspectivadas numa óptica de inventariação de aplicabilidade casuística dos instrumentos, bem como da determinação da sua natureza e da análise da sua eficácia.

Frente à complexidade da sociedade internacional por meio do aumento do número de centros de decisões como os “clubes climáticos” (referido anteriormente), culminou-se em um enfraquecimento da UNFCCC e evidentes limitações dos Estados soberanos para lidar com as questões ambientais. Adquiriu-se, então, a importância de fatores internos à esfera política internacional, designadamente à condução da política externa, conferindo relevância na sinergia público-privada por meio de formulação e implementação das políticas externas dos países.

Contudo, a problemática analítica em política externa advém dos diferentes âmbitos de análise envolvidos, pois contemplam comportamentos relacionais entre Estados de matrizes histórico-cultural e socioeconómica bem distintas, assim como um enquadramento geoestratégico, de “estrutura política interna e capacidade de projeção de poder no plano externo muito diferenciadas, acentuando a complexidade da análise” (Victor, 2012, p. 255).

Assim, quando se analisa a política externa brasileira e sua sintonia quanto à aplicabilidade das políticas públicas ambientais, deve-se ainda levar em consideração a percepção do observador sobre a realidade do Brasil, bem como a sua perspectiva específica sobre o ambiente externo, mediato e imediato. Mas não somente, a inserção ideológica e social do analista trará uma ótica que compromete a neutralidade da investigação científica, o que também pode ser observado nas limitações no plano dos indicadores e dos critérios de avaliação escolhidos (Victor, 2012).

Para tanto, o presente capítulo visa compreender a capacidade do Brasil em alcançar as metas propostas internacionalmente e, ainda, contribuir para uma reflexão mais apurada sobre a relevância da promoção do pluralismo internacional no âmbito da cooperação entre os países para o pós-Quito.

6.1 O enlace entre os fatores sistémicos e domésticos na realização das metas do Brasil

Como descrito na seção metodológica, e visando analisar o grau de comprometimento brasileiro com a sua NDC, emprega-se uma estratégia empírica, de forma complementar à revisão de literatura. Por meio de análise comparativa dos indicadores (que remetem aos compromissos assumidos pelo Brasil), busca-se compreender a capacidade brasileira em realizar as metas propostas nas negociações internacionais do clima. Os indicadores seleccionados foram o percentual de terra agricultável e o de áreas de florestas, proporção do consumo de energias renováveis e de combustíveis fósseis, assim como as emissões de gás carbónico. Este último é o mais emblemático deles, uma vez que, de certa forma, sintetiza o efeito das acções antrópicas sobre o clima terrestre.

Nesse sentido, a Figura 33 traz um retrato da distribuição dos níveis de emissão de gás carbónico em 2014 para todo o mundo. Nota-se que os países mais intensivos em poluição nesse ano foram China, EUA e Índia, que juntos concentram cerca de 40% da população e quase a metade do produto mundial. Por outro lado, os demais países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, apresentaram níveis relativamente baixos de emissão de gás carbónico.

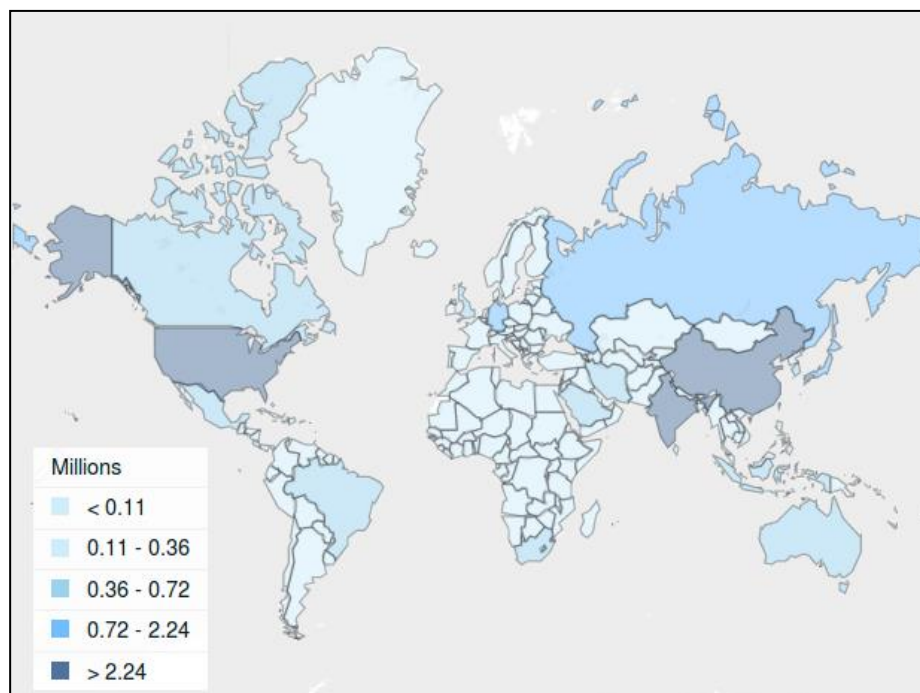


Figura 33. Emissão de CO2 no mundo em 2014

Fonte: Banco Mundial, 2016.

No mesmo sentido, a Tabela 5 traz uma comparação das emissões de CO2 entre um grupo de países selecionados. Nota-se que as nações mais pobres e em desenvolvimento, apesar de apresentar níveis de poluição atmosférica significativamente menores do que os países mais desenvolvidos, mostram uma aceleração desse indicador.

O destaque negativo nesse quesito foi a China, que quase triplicou sua emissão de CO2 entre 2000 e 2014; por outro lado, EUA e UE estão a reduzir sistematicamente as emissões desse poluente. Nesse contexto, o Brasil figura no campo intermediário, tendo elevado suas emissões em quase 40% no período, valor inferior a países em desenvolvimento como China, Índia e Indonésia, mas superiores a Rússia e Coreia do Sul.

Esse padrão está diretamente relacionado ao estágio de desenvolvimento das economias, que seguem um padrão de industrialização que normalmente se iniciam por setores mais intensivos em poluentes com a produção de materiais básicos, química pesada, combustíveis, entre outros.

Pode-se aventar ainda a hipótese de migração das atividades mais intensivas em poluição dos países mais desenvolvidos para os países em desenvolvimento, uma vez que estes apresentam legislações ambientais menos rigorosas.

Tabela 6

Emissões de CO₂ per capita de 2000 a 2014 nos países selecionados

País	2000	2005	2010	2014	Variação %
Brasil	1,9	1,9	2,1	2,6	38,7%
China	2,7	4,5	6,6	7,5	179,7%
UE	8,0	8,1	7,4	6,4	-20,4%
Indonésia	1,2	1,5	1,8	1,8	46,1%
Índia	1,0	1,1	1,4	1,7	76,6%
Japão	9,6	9,7	9,1	9,5	-0,9%
Coreia do Sul	9,5	9,6	11,4	11,6	21,5%
Rússia	10,6	11,3	11,7	11,9	11,6%
EUA	20,2	19,6	17,4	16,5	-18,3%

Fonte: Resultados da pesquisa.

A fim de obter uma visão panorâmica do problema, as Figuras 34 a 38 reportam a evolução temporal das emissões de CO₂, além dos demais indicadores ambientais analisados para o Brasil, a partir do ano de 2000.

A primeira delas, que remete à proporção de terras agricultáveis, mostra de forma perceptível um movimento de alta entre 2000 e 2004 (+1,3 p.p.), seguido de estabilidade durante os anos de 2004 a 2012 (+0,4 p.p.), quando se inicia um novo processo de elevação (+0,8 p.p.). Para situar a leitura, deve-se ter em mente que 1 ponto percentual do território brasileiro equivale a mais de 85 mil quilômetros quadrados, área pouco inferior a todo o território de Portugal.

O uso extensivo das terras para a agricultura veio acompanhado de uma significativa redução da área de floresta, sinalizando que essa ampliação se deu à custa de um maior desmatamento florestal.

Corroborar com isso o fato de a porção do território ocupado por florestas no Brasil ter recuado continuamente no período analisado, perdendo ao final de 15 anos 3,4 pontos percentuais, ou seja, 290 mil quilômetros quadrados. Não obstante essa redução significativa, o ano de 2015 parece ter se desviado dessa tendência, sinalizando uma possível reversão num período futuro.

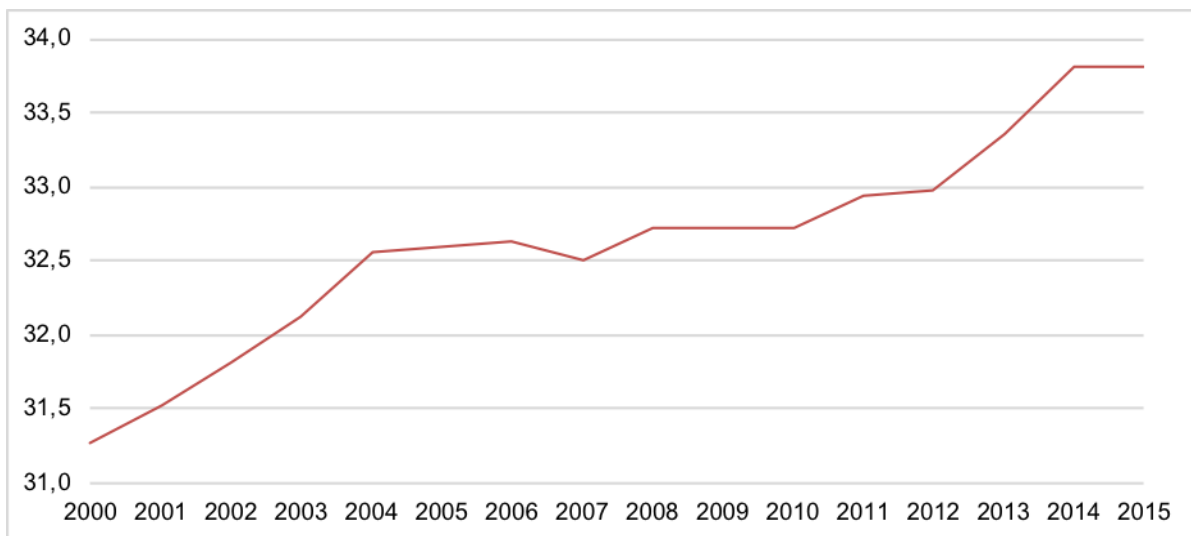


Figura 34. Gráfico sobre terra agricultável (% do território)

Fonte: Banco Mundial, 2016

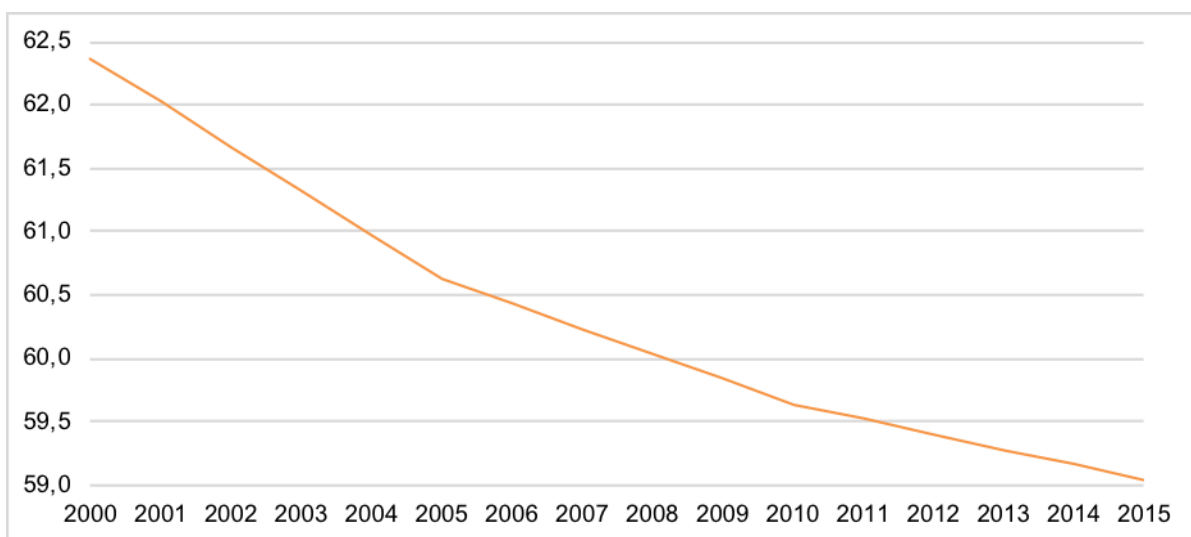


Figura 35. Gráfico sobre Área de Florestas (% do território)

Fonte: Banco Mundial, 2016

No que tange à adequação da matriz energética brasileira, em termos de uso de energias renováveis, um dos compromissos assumidos no NDC e na COP15, nota-se pela figura apresentada uma deterioração desse quadro após o ano de 2009, com a redução da participação das fontes renováveis e a elevação do uso de combustíveis fósseis. Essa dinâmica é resultado de mudanças no preço internacional do petróleo, da crise financeira de 2008 e de questões internas relativas ao uso de termelétricas em função dos baixos níveis de chuva nas regiões produtoras de energia. Como consequência dessas mudanças, notou-se também uma elevação significativa das emissões de CO₂ no território brasileiro a partir de 2009.

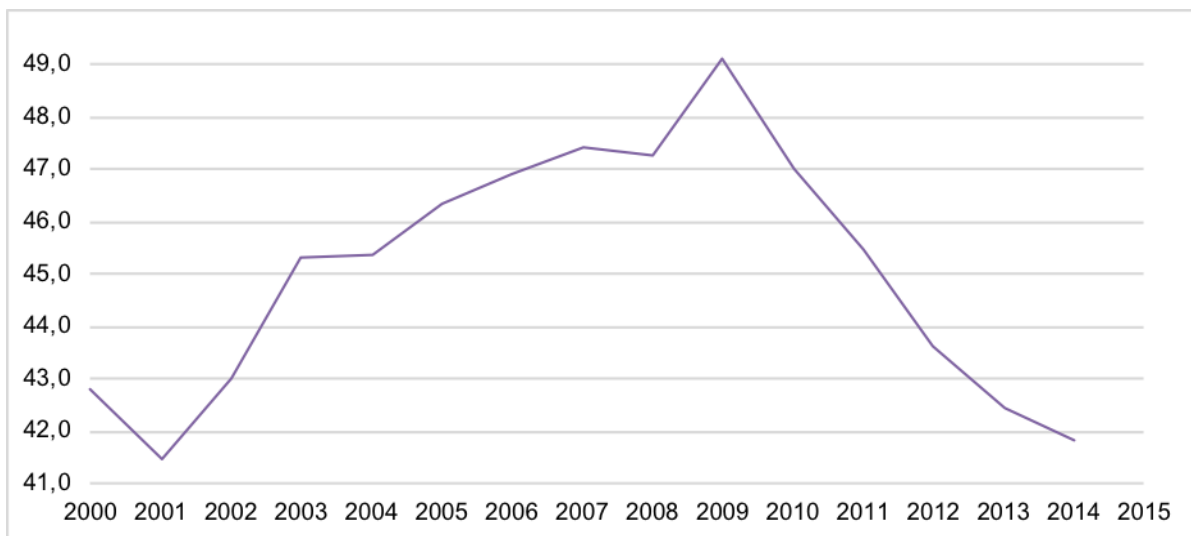


Figura 36. Gráfico sobre o consumo de Energia Renovável (% do consumo total de energia)

Fonte: Banco Mundial, 2016.

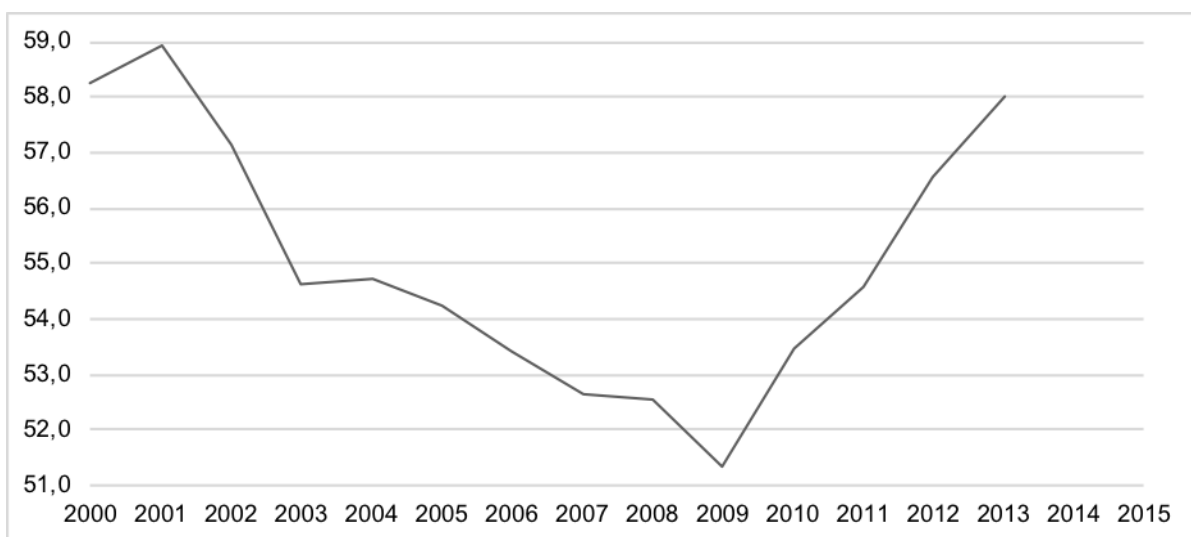


Figura 37. Gráfico sobre o consumo de Energia de Combustíveis Fósseis (% do consumo total)

Fonte: Banco Mundial, 2016.

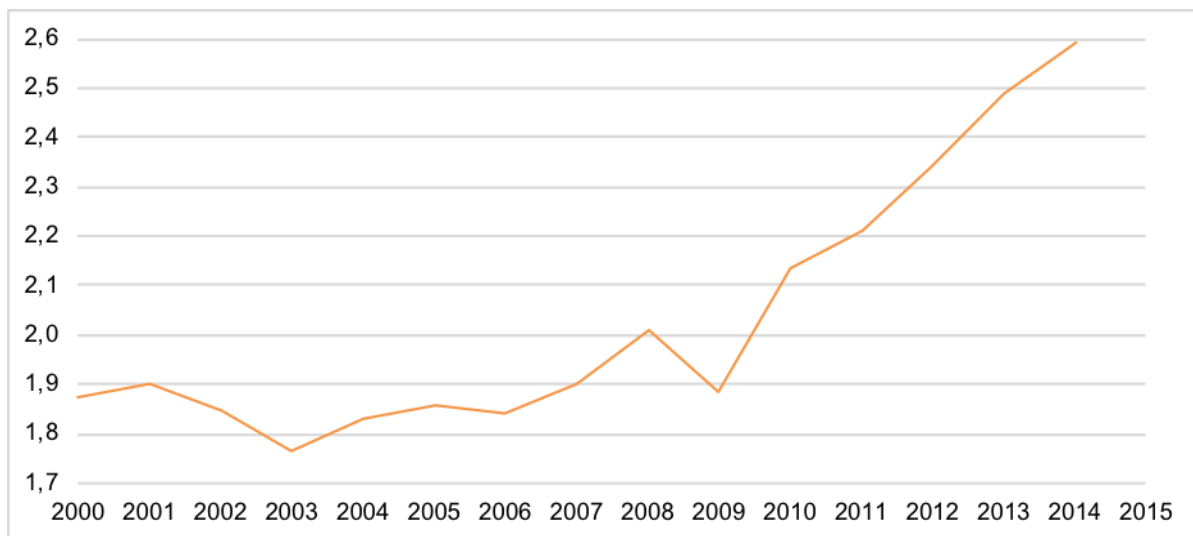


Figura 38. Gráfico sobre as Emissões de CO2 (Toneladas Métricas per capita)

Fonte: Banco Mundial, 2016.

Dessa maneira, a análise gráfica sugere que, mantida a tendência, o Brasil não apenas não conseguirá atingir suas metas, como parece se afastar das mesmas. Um ponto de inflexão foi observado no ano de 2009, no que se refere ao direcionamento da matriz energética para fontes tradicionais, em detrimento de outras menos agressivas ao meio ambiente. Isso provavelmente se relaciona com a crise económica e o consequente barateamento dos combustíveis fósseis no mercado internacional.

De forma complementar, a Tabela 6 traz as estatísticas descritivas dos indicadores utilizados. Como indicado na seção metodológica, optou-se por dividir a análise em três períodos: (i) 2000 a 2004, ou seja, antes do ano de referência da NDC/COP15; (ii) 2005 a 2010, anos de referência da COP11 e COP16; e (iii) após 2010. Também se investigaram esses períodos para o Brasil e para todos os demais países.

Os indicadores mostram que a elevação da proporção de terras agricultáveis ocorrida no Brasil (aumento de 31,8 para 33,38%) está em contraposição ao que ocorreu no restante do mundo (redução de 38,47 para 38,12%), que apresentou queda nesse indicador. Por outro lado, a diminuição de áreas florestais no Brasil (de 61,67 para 59,28%) deu-se de forma mais acentuada do que em outros países (de 31,53 para 31,20), principalmente em relação ao período que antecede aos compromissos assumidos pelo país. Isso sugere que durante esse período houve uma expansão da agricultura sobre as áreas de floresta, o que estaria na contramão dos compromissos assumidos pelo Brasil.

Em outro aspecto, a comparação das matrizes energéticas mostra que a diminuição na participação de energias renováveis não é um fenómeno global (31,72 para 31,20%), sendo mais uma particularidade do caso brasileiro (de 43,6 para 43,34%). Por outro lado, a participação dos combustíveis fósseis demonstra seguir a tendência mundial, no sentido de que a mesma se reduz entre o primeiro e o segundo períodos (56,94 para 52,95%), mas volta a subir após 2010 (para 56,38%) e esse movimento é comum ao Brasil e a outros países (de 65,52 para 68,66%). Mais uma vez, os resultados dos indicadores parecem contrapor a hipótese de que o país estaria de fato sendo efetivo na execução dos compromissos assumidos, de modo que se sinaliza o contrário do esperado, uma vez que as metas de eficiência energética são almejadas.

Por fim, percebe-se que, enquanto as emissões de CO₂ (médias a nível mundial) oscilaram negativamente após 2010 (de 5,04 para 4,97 toneladas por habitante), no Brasil houve uma contínua elevação desse indicador (de 1,84 para 2,41 tonelada por habitante). Contudo, os níveis absolutos de emissão dos brasileiros ainda se encontram significativamente abaixo dos padrões internacionais. No mesmo sentido, o produto *per capita* no Brasil sobe de forma consistente, aproximando-se da média mundial. Entre os períodos analisados, o PIB *per capita* médio cresce cerca de 30%, enquanto o crescimento médio para o restante dos países foi de apenas 18%. Isso pode indicar que o crescimento brasileiro deu-se às custas de setores mais intensivos em poluição, ao prejudicar os compromissos ambientais assumidos.

Tabela 7
Estatísticas descritivas dos indicadores utilizados

		Brasil			Mundo		
		Pré 2005	2005 a 2010	Pós 2010	Pré 2005	2005 a 2010	Pós 2010
Terra Agricultável	Média	31,86	32,65	33,38	38,47	38,20	38,12
Área de Florestas	Média	61,67	60,13	59,28	31,53	31,35	31,20
Consumo de Energia Renovável	Média	43,60	47,34	43,34	31,72	30,70	30,20
Consumo de Energia Fóssil	Média	56,74	52,95	56,38	65,52	62,13	68,66
Missões de CO ₂	Média	1,84	1,94	2,41	4,89	5,04	4,97

	Média	11.580	13.369	15.112	15.421	17.447	18.286
PIB per capita							

Fonte: Resultados da pesquisa.

O panorama fornecido pelos dados, resumido na tabela a seguir, revela que o Brasil não tem sido efetivo em honrar os compromissos ambientais assumidos junto à comunidade internacional. E isso se apresenta em todas as frentes analisadas. Não obstante os esforços do país em colocar-se diante da opinião pública como uma nação afeita ao desenvolvimento sustentável, os resultados da análise realizada rejeitam, a princípio, a hipótese de que essa retórica tenha de fato se traduzido em acções concretas ou, alternativamente, que tais acções não foram efetivas em colaborar para o bem-estar global atrelado às questões relativas ao meio ambiente.

Tabela 8
Variação dos indicadores em cada subperíodo considerado.

	Brasil			Mundo		
	Pré 2005	2005 a 2010	Pós 2010	Pré 2005	2005 a 2010	Pós 2010
Terra Agricultável	↑(+4,1%)	↑(+0,4%)	↑(+2,6%)	↓(-0,4%)	↓(-0,5%)	↓(-0,2%)
Área de Florestas	↓(-2,2%)	↓(-1,6%)	↓(-0,8%)	↓(-0,5%)	↓(-0,3%)	↓(-0,3%)
Consumo de Energia Renovável	↑(+6,1%)	↑(+1,4%)	↓(-8,0%)	↓(-3,4%)	↓(-2,6%)	↓(-0,2%)
Consumo de Energia Fóssil	↓(-6,1%)	↓(-1,4%)	↑(+6,3%)	↓(-14,0%)	↑(+17,1%)	↑(+0,3%)
Missões de CO2	↓(-2,3%)	↑(+14,8%)	↑(+17,3%)	↑(+4,3%)	↑(+0,5%)	↑(+1,8%)

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: As setas ↑ e ↓ indicam aumento ou redução do indicador, respectivamente. Os números entre parênteses reportam a magnitude da mudança. Já as cores verde e vermelho mostram que o indicador se moveu a favor ou contrariamente às metas estabelecidas, respectivamente.

A análise intuiu situar o debate em termo das magnitudes dos indicadores e de sua trajectória no Brasil. A seguir, aprofundam-se as considerações tecidas, ao levar em apreciação o regime internacional climático e a instituição doméstica para o pós-Quito.

Para tanto, e no sentido de uma maior compreensão da capacidade do Brasil em alcançar as metas propostas, tanto no âmbito internacional quanto no plano doméstico, construíram-se duas tabelas. A primeira traz uma visão internacional e leva em consideração as variáveis

independentes (a instituição doméstica, o regime internacional central e os regimes internacionais vinculados) comparando com a alta e a baixa capacidade que o país apresenta, a fim de tornar exequível o cumprimento dos resultados climáticos internacionais.

Tabela 9

Condições que estão a afectar a realização de metas internacionais no Brasil

Variáveis independentes	Alta capacidade de atingir metas	Baixa capacidade de atingir metas
Instituição doméstica	Definição clara da “governança climática do Brasil”, ao indicar o órgão executor que evidencie como os distintos ministérios federais actuarão, reflectindo o novo momento da agenda climática global.	Estabelecer um plano de investimentos para a plena implementação da PNMC para o período 2020-2030.
Regime Internacional Central (UNFCCC)	Revisão ou esclarecimento da NDC brasileira ao levar em consideração a falta de aprofundamento no compromisso de redução de emissões para 2030.	Iniciar publicação anual de relatórios com indicadores de monitoramento da implementação dos planos sectoriais de mitigação de emissão de GEE envolvendo a UNFCCC. Regimes internacionais climáticos.
Regimes Vinculados	Ampliar as modalidades de captação de recursos do Fundo Amazônia em parceria com outros Estados por meio de tratados bilaterais.	Retomada de um debate que envolva o mercado brasileiro de redução de emissões, previsto na Lei nº 12.187/2009 em parceria com o Banco Mundial (<i>Partnership for Market readiness</i>).

Fonte: Resultados da pesquisa.

A segunda tabela, ao contrário, traz um olhar nacional ao considerar como variáveis independentes o regime internacional central, os regimes internacionais vinculados, a instituição doméstica brasileira e os atores transnacionais (empresas e ONG).

Pode-se então concluir quais os melhores caminhos para o Brasil investir nos próximos anos, ao perceber sua alta e baixa capacidade em atingir metas domésticas.

Tabela 10

Condições que estão a afectar a realização de metas domésticas no Brasil

Variáveis independentes	Alta capacidade de atingir metas	Baixa capacidade de atingir metas
Regime Central	Um regime central forte e congruência entre os objectivos do regime e as metas nacionais	Dar publicidade a atas e documentos das reuniões dos órgãos de trabalho que compõem a governança de clima no Brasil.
Regimes Vinculados	Estabelecimento de estratégia para a diminuição considerável do uso de combustíveis fósseis, juntamente com outros países do MERCOSUL.	Estabelecimento de uma estratégia que envolva investimento público e privado em inovação envolvendo financiamento internacional.
Instituição doméstica	Maior harmonização do PNMC com os planos sectoriais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.	Revisão do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, mencionado no INDC, para garantir mecanismos de sua implementação.
Empresas e ONG	Revisão das políticas de incentivos económicos para a indústria com enfoque na contribuição para mitigação climática.	Melhorar o sistema de planeamento da política energética ao permitir acesso da sociedade civil/ONG à base de dados.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em síntese, ainda que o Brasil tenha apresentado melhora considerável na diminuição do desmatamento da Amazônia durante os anos de 2005 a 2010, o que representava 50% das emissões de CO₂, algumas etapas ainda precisam ser cumpridas e implementadas. Isso posto, por meio de uma visão mais pluralista, no sentido da inclusão dos novos atores internacionais com a situação dos desafios climáticos, sublinha-se o valor do *soft power* como instrumento de grande utilidade para o futuro do mundo no pós-Quito.

6.2 A importância do *soft power* na era da informação frente à volatilidade do poder

O mundo da teoria da interdependência complexa aborda a presença de uma multiplicidade de atores no cenário internacional. As interações globais iniciadas ou apoiadas pelos governos, como a maioria das guerras, do comércio internacional e da actividade diplomática convencional, são consideradas “relações interestatais” porque dizem respeito somente aos Estados envolvidos. Entretanto, uma “relação transnacional” é uma influência mais ampla ao envolver governos, mas também atores não-governamentais, que desempenharão papel significativo nas RI (Keohane & Nye, 1971). Ou seja, está-se diante de uma sociedade internacional composta por atores não-territoriais, tais como corporações multinacionais,

movimentos sociais transnacionais, cartéis das indústrias de combustíveis fósseis, redes científicas e organizações internacionais.

O destaque das relações interestaduais e transnacionais na cooperação internacional não retira o mérito ou a força do Estado. Bem pelo contrário, o Estado tem sido mais resiliente do que muitos estudiosos poderiam prever durante as décadas de 1960 e 1970, momento em que as organizações ganhavam relevância internacional (Powell, 1991; Mitchell, 1994).

Contudo, tal interdependência não é novidade, uma vez que já foi percorrida em capítulos antecedentes. O que é novo, entretanto, é a velocidade com que a comunicação circula na era da informação e está a gerar implicações na política mundial por intermédio dessas RI (Keohane & Nye, 1998).

A revolução da informação, a qual está a acontecer durante as últimas décadas, não conseguiu alterar a continuidade de crenças e a persistência das instituições estatais. O que a era da informação tem transformado de modo significativo é o modo com que as sociedades se comunicam. A tecnologia, o crescimento da internet e a *world wide web* vêm expandindo em proporções sem iguais o tráfego na internet, que dobra a cada cem dias. Assim como aconteceu na revolução industrial, com as máquinas a vapor, durante o século XVIII e com a expansão da electricidade no final do século XIX, estima-se que a era da informação esteja trazendo uma nova revolução. Até a década de 1980, uma chamada telefónica poderia carregar uma página de informação por segundo; hoje, entretanto, um fio de fibra óptica pode transmitir noventa mil volumes em um segundo (Nye, 2011).

Os países estão conectados por múltiplos relacionamentos sociais e políticos; com o barateamento da transmissão de informação, um novo campo de actuação se abriu às organizações não-governamentais, às organizações internacionais e aos indivíduos de modo geral. Actualmente, as ONG têm sido muito eficazes em adentrar os Estados, ultrapassando fronteiras e utilizando-se de círculos de apoios domésticos para forçar os líderes estatais a concentrar-se na agenda climática. Isso está a valorizar a amplitude de canais de contacto entre as sociedades, uma das três dimensões de interdependência complexa (porém, sem modificar as outras duas dimensões: a força militar e a segurança internacional, que desempenham ainda um papel significativo nas relações interestatais) (Nye, 2014).

A revolução da informação é concebida dentro do contexto da globalização da economia mundial. Tal revolução foi fomentada após o fim da Segunda Guerra Mundial, por meio de uma

política norte-americana, e com a criação de organismos internacionais com base em princípios multilaterais, momento em que houve a criação da ONU e, por meio da Conferência de *Breton Woods*, a institucionalização do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional. Tratava-se de uma economia internacional aberta a fim de promover a paz entre as nações e gerar padrões de interdependência mútua. A partir de então, a informação ganhou preponderância, passando a ser reconhecida como fonte de poder (conhecimento é poder) e se expandiu de modo mais célere por meio do *soft power*, que ganhou relevo no cenário internacional (Glen, 2011).

Assim, no centro de estudo das RI, está o poder. Joseph S. Nye é, muito provavelmente, um dos estudiosos mais influentes e reconhecidos sobre a análise desse poder na prática da política internacional. O poder suave, mais conhecido como *soft power*, tornou-se parte do discurso político desde apresentado por Nye em seu livro “*Bound to lead: The changing nature of American power*” (1990), e veio a ser fortalecido quando das publicações “*Soft power: The means to success in world politics*” (2004) e “*The powers to lead*” (2008), ao trazer uma nova concepção, significado e instrumentalidade para o *soft power*.

Para Nye, o poder é a capacidade que se tem em afectar outros para conseguir o que se quer. Isso pode acontecer de três modos: por meio da coerção (*sticks*), do pagamento (*carrots*) ou da atracção e persuasão (*soft power*). A competência para administrá-los é reconhecida como um poder inteligente (*smart power*) e é um dos principais desafios aos atores internacionais (Nye, 2014).

O poder pode vir a ser aplicado de diversas maneiras e em diferentes contextos. Para tanto, faz-se necessário que os líderes governamentais estejam atentos para os cinco importantes aspectos que estão a envolvê-lo, quais sejam, a “cultura, distribuição dos recursos de poder, necessidades e demandas de seus seguidores, urgência do tempo e fluxo de informação” (Nye, 2008, p. 91).

Contudo, isso não parece uma tarefa fácil para os governantes. O cenário internacional está a sofrer mudanças no modo como o poder é utilizado na política internacional, as quais derivam da revolução da informação e da globalização, aumentando a volatilidade do poder e sua difusão para atores não-estatais. Desse modo, “*The powers to lead*” enfoca a complexa interdependência existente entre os tomadores de decisão e o ambiente internacional, no qual os líderes devem trazer respostas às contínuas mudanças que estão a ocorrer, dentre elas as alterações climáticas.

Como salienta Nye (2008, p. 104), as organizações internacionais devem apresentar-se com uma “liderança adaptativa” ao envolver “uma estrutura horizontal mais plana que possa produzir maior colaboração no desenvolvimento da compreensão e no *design* para uma nova abordagem”. Dessa forma, Nye (2008, p. 105) infere que liderar implica assumir responsabilidades, “forçando as coisas em uma direcção e não em direcção contrária” por meio da difusão de ideias, atitudes e hábitos de comportamento que gerem mudanças positivas na sociedade internacional. A verdadeira liderança requer aptidão tanto para se adaptar a contínua mudança quanto para mudar o contexto político.

O *soft power* trata-se do poder de atrair a influência pelo exemplo. Diferentemente do poder que deriva da força militar, sanções económicas ou ajuda humanitária é a inteligência de alcançar o que se quer, persuadindo outros a adoptar seus objectivos. Assim, Nye apontou para as três fontes primárias do *soft power*: cultura, valores políticos e política externa. Ambos *hard* e *soft power* são importantes, mas a atracção é muito mais barata que a coerção, e uma mais-valia que necessita ser nutrida (Nye, 2004).

O governo do presidente Barack Obama abraçava a causa das alterações climáticas, todavia em 2017 um novo cenário descortinou-se e vem apresentando a necessidade de um novo ponto de equilíbrio global no âmbito geopolítico. A doutrina do *American First* do governo Trump está a alterar os cálculos estratégicos dos líderes mundiais. Seu discurso de posse trazia o anúncio de que a política externa norte-americana estaria em metamorfose ao reverter a visão de uma América comprometida globalmente. Trata-se então de uma doutrina isolacionista, na qual os EUA já não assumem liderança na abordagem dos desafios universais ou ainda, por vezes, até mesmo prejudica as normas internacionais estabelecidas de longa data, diminuindo seu *soft power* (*The Soft Power* 30, 2017).

O governo de Donald Trump não somente decidiu pela retirada dos EUA do Acordo de Livre Comércio da Parceria Trans-Pacífico, como também tem ameaçado extinguir o Acordo de Livre Comércio da América do Norte, Canadá e México. Questionou ainda sobre o valor das alianças de segurança tradicional, como a NATO e o seu artigo, que discorre sobre o princípio de defesa colectiva. Por fim, e não menos significativa, foi a retirada dos EUA do acordo climático de Paris, conforme salientado anteriormente. Parece existir uma mensagem que reverbera: a liderança global americana chegou ao fim, com efeito imediato de a América estar voltando-se para si.

Ao trazer o enfoque para a Europa, outro realinhamento está em progresso, o Reino Unido e a UE estão a enfrentar a difícil tarefa de reinventar seu relacionamento, minimizando a ruptura regional. Dois caminhos apresentam-se para o Reino Unido: a via proteccionista-nacionalista ou a via internacionalista. A primeira direcção é notoriamente a mais maléfica para a influência global da Grã-Bretanha e para a prosperidade futura. O segundo caminho, apoiado por alguns defensores do Brexit, argumentam que deixar a UE poderia dar origem a uma “Grã-Bretanha global” (Capurro, 2017; Shear, 2017). Juntamente com o Brexit, a EU está a enfrentar diferentes desafios que dizem respeito à política externa norte-americana, deixando claro que apresenta opinião completamente divergente daquela apresentada pelo EUA sobre o comércio internacional e a questão das mudanças climáticas. Fica clarividente que EUA, EU e Reino Unido não estão mais caminhando em sintonia; apresentam valores e objectivos divergentes para o momento. (*The Soft Power 30*, 2017; Barkin & Piper, 2017).

O impacto global da vitória de Donald Trump e o Brexit fazem com que esses dois eventos combinados acelerem a necessidade de um novo equilíbrio nas RI, ao direccionar para outro rumo o futuro da política internacional. Enquanto esse equilíbrio desenvolve-se, os atores globais adeptos aos *soft power* estão a navegar num mar de incertezas económicas, políticas e sociais (Miller & Rucker, 2017). No âmbito do *soft power*, há riscos negativos para ambos os países. O Reino Unido está a perder sua voz no maior bloco comercial do mundo e fica difícil compreender como ele administrará o mesmo nível de influência na Europa. Quanto aos EUA, há um preço para a reputação global da América, principalmente quando se trata de alterações do clima.

Assim, novas tendências mostram-se importantes na busca pelo restabelecimento do equilíbrio global: as plataformas digitais como meios de suggestionar mudanças, o compartilhamento do poder e a influência da China (Barkin & Piper, 2017). Por meio da influência digital, o *soft power* será ainda mais importante como meio de mobilização de redes fluidas em busca de maior estabilidade, prosperidade e segurança internacional no enfrentamento dos desafios ambientais. Quanto ao compartilhamento de poder, significa dizer que nesse novo contexto todos importam; de pequenos Estados, ONG, cidades, corporações multinacionais e até os indivíduos diante das mudanças geopolíticas e ambientais. Exigir-se-á da sociedade muito mais

do que a diplomacia padrão dos governos nacionais⁷⁸. Tem-se ainda a ascensão global da China como defensora da globalização e do ambientalismo.

Não se está a afirmar que a influência chinesa é algo novo. Porém, foi apenas recentemente que o contexto mundial proporcionou o espaço e as condições para que o país pudesse impulsionar seus projectos de comércio internacional e cooperação, atuante em liderança global por meio da iniciativa *One belt, One Road*⁷⁹. Tal comprometimento se tornou importante, pois nesse momento a China conseguiu combinar o *hard power* de sua economia com o *soft power*, por intermédio de um discurso cooperativo e inclusivo, ao enfatizar a prosperidade compartilhada com as preocupações ambientais (Miller & Rucker, 2017).

Um olhar mais ao sul, com enfoque na América Latina, evidencia uma dinâmica diversa envolvendo China e EUA, com uma presença chinesa em expansão e uma retracção da força americana. A política externa americana muito interna abre espaço para a China expandir o comércio e o investimento entre os países latino-americanos. Desse modo, a crescente influência chinesa na região, somada ao movimento dos Estados Unidos na direcção oposta, ilustrado pelo fim da parceria Trans-Pacífico, mostra como se tornou contemporânea a Doutrina Monroe. Uma volta de olhos também para a África vem a confirmar a tendência dominante da China por meio de investimentos em desenvolvimento e comércio internacional que vêm aumentando consideravelmente durante as últimas duas décadas (Alden & Hughes, 2009; Tzinieris, 2014).

Assim, a China tem se destacado através de investimento em *soft power* com a criação de programas de intercâmbio académico e profissional e até lançando congressos para a promoção de diálogos com envolvimento da opinião política. São os esforços recentes do Oriente equilibrando *hard and soft power*, que demonstram um reequilíbrio global impulsionado por uma China com mentalidade internacional (Barkin & Piper, 2017).

Posto isso, considera-se a importância de líderes e formuladores de política externa que estejam preparados para os tempos incertos e os riscos ambientais que estão por vir. Nesse contexto de céleres mudanças, os países deverão trabalhar para ajustarem suas estratégias, juntamente com

⁷⁸ Apesar do aumento de atores não-estatais, os governos nacionais ainda são os principais impulsionadores dos assuntos globais e detêm a maioria das cartas. Para que eles utilizem o *soft power*, devem começar com um relato preciso dos recursos que comandam e, em seguida, construir as estratégias apropriadas a fim de aproveitá-las ao máximo em apoio ao combate das alterações do clima.

⁷⁹ Convidando 28 nações, a China iniciou o trabalho de desenvolvimento de planos detalhados para sua ambiciosa iniciativa *One Belt, One Road* com uma ambição de abrir novos corredores de comércio, investimento e desenvolvimento.

outros atores internacionais, por meio do *soft power*, que deverá ser uma ferramenta importante. Desse modo, os Estados mais habilitados a usar o *soft power*, a fim de facilitar a colaboração em prol do meio ambiente, estarão em melhores condições para moldar eventos futuros globais. No entanto, como pode o *soft power* ser implementado de modo eficaz entre os sujeitos de Direito Internacional?

Um dos efeitos das relações transnacionais é a promoção do pluralismo internacional. Tal pluralismo diz respeito à ligação de grupos de interesse nacionais envolvendo organizações transnacionais, com o objectivo final de cooperação (Keohane & Nye, 1971). O rápido crescimento das organizações não-governamentais internacionais, que ligam as organizações nacionais com interesses comuns, tem contribuído para a internacionalização da política doméstica. São as organizações transnacionais, produto de sociedades cada vez mais conectadas virtualmente, que possibilitam aos indivíduos implementarem suas visões (Nye, 2014).

Por meio de vínculos organizacionais, os grupos nacionais poderão ser afectados e influenciar uma mudança de mentalidade na política governamental. Os Estados também podem se tornar dependentes de organizações transnacionais, particularmente aqueles que fornecem bens, serviços, informações que eles precisam. Quando as organizações transnacionais tornam-se importantes dentro de uma sociedade que as recebeu, elas podem alterar os padrões domésticos de modo a afectar as políticas governamentais. Dessa maneira, empresas multinacionais poderão dificultar para governos burocratizados, que não tendem a seguir procedimentos internacionais (Nye, 2014). Tais relações transnacionais, entre os diferentes atores internacionais, geram um elo de dependência e interdependência que pode fazer com que todos os Estados dependam de forças que nenhum deles controla. Sendo assim, as inter-relações são complexas e frequentemente recíprocas, e portanto não podem ser ignoradas (Keohane & Nye, 1971).

A promoção do pluralismo internacional enfatiza que as organizações transnacionais são particularmente úteis como instrumentos de política externa ao actuarem por intermédio de um controlo estatal ou mesmo aliança voluntária (Pietrás, 2010). A era da informação contribui sobremaneira para o avanço do pluralismo, uma vez que, por meio da internet, os remetentes conseguem segmentar públicos-alvo, concentrar a atenção e até mesmo ajudar a coordenar acções para além das fronteiras nacionais. É a tecnologia proporcionando novas comunidades virtuais, em que pessoas sentem-se parte de um grupo, independentemente da distância, bem

como criam novas oportunidades para as ONG. O impacto que as redes de *advocacy* têm por intermédio da revolução da informação permite que elas enviem mensagens das queimadas nas florestas tropicais do Brasil de modo imediato, por exemplo (Nye, 2014).

O papel do IPCC é exemplo de como uma instituição pode trazer coerência e credibilidade às massas de informações científicas, conferindo importância às redes transnacionais de especialistas com pensamentos semelhantes. Desse modo, ao criar conhecimento, elas fornecem uma base para cooperação internacional mais eficaz. Salienta-se, contudo, que, para que ela seja eficaz, a informação deve ser imparcial, caracterizada pela transparência e equidade processual (Cziomer, 2010).

Quando se trata, entretanto, de revolução de informação e democracia, governos como a China, que vêm avançando na visão internacionalista, devem aumentar a livre troca de informações e trazer maior transparência em suas instituições governamentais, aumentando o acesso de seus cidadãos à internet (Mol, 2008; Nye, 2011; ZhuX et al. 2015).

O *soft power*, por meio da liberdade de informação, tem a capacidade de disseminar conhecimento e aumentar o potencial de persuasão na política mundial. Assim, as ONG e os países poderão influenciar mais prontamente um público com fonte de informação cada vez mais diversificada, alterando percepções de interesses próprios (Scotton, 2010; Nye, 2014).

Através da informação célere, a influência de indivíduos e pequenos grupos da sociedade tem crescido em relevância e sua força está conectada directamente aos atores não-estatais de maior escala. As ONG requerem uma participação pública considerável ou, no mínimo, um apoio público implícito para manter sua legitimidade. Do mesmo modo são os indivíduos que têm a capacidade de mobilizar rapidamente a sociedade civil ou ainda pressionar seus líderes municipais para que atuem em questões internacionais.

Sendo assim, muitos prefeitos estão a trazer respostas positivas ao tornar as cidades mais activas e influentes no que tange às questões universais. Quanto às mudanças do clima, as cidades têm sido cruciais em impulsionar um consenso sobre a necessidade de se adoptar medidas práticas em busca de novas soluções. O Grupo de Prefeitos C40 tem sido um ponto de apoio de relevância para se encontrar um acordo sobre o combate às alterações do clima (Shear, 2017).

Para tanto, atores não-estatais são mais eficazes quando cooperam por meio de redes de interesse comum. Um exemplo disso foi o apelo de Michael Bloomberg quando da retirada dos EUA do Tratado de Paris. O empresário decidiu doar seu dinheiro para compensar os

compromissos financeiros do governo norte-americano e mobilizou uma coalizão de empresas e consumidores para cumprir com as obrigações que estavam no Acordo de Paris. Naquele momento, doze governadores estaduais americanos, trinta prefeitos, oitenta universidades e mais de cem corporações americanas assinaram uma declaração comprometendo-se com as directrizes do tratado para redução das emissões de CO₂. Trata-se de um momento ímpar na história, ao demonstrar que os atores não-estatais (incluindo os governos subnacionais) podem, para além de advogar pela acção, cumprir também as obrigações dos tratados internacionais – com ou sem envolvimento do governo no âmbito nacional (*The Soft Power* 30, 2017).

Esse caso demonstra exactamente o que Nye afirmava ser o poder na política mundial, ao compará-lo a um jogo de xadrez tridimensional. No topo, quanto ao poder militar, o mundo é unipolar e os EUA são e (provavelmente) continuarão a ter o poder dominante para mais uma década ou duas. No meio, quanto às relações económicas, o mundo é multipolar: EU e EUA fazem o equilíbrio do jogo. No quadro inferior, contudo, quanto às relações transnacionais, estão todas as situações que fogem ao controle dos governos, tais como terroristas, pandemias ou mesmo a mudança climática global. Nesse cenário, o tabuleiro de xadrez traz a visão de um poder distribuído caoticamente; e a terminologia de unipolaridade ou multipolaridade não faz o menor senso (Nye, 2004).

Diante desse jogo apresentado, que envolve as alterações do clima, acreditamos que os desafios para reverter a situação estão nas mãos principalmente da administração transnacional, por meio da cooperação entre os atores não-territoriais, ao se utilizarem da “arma” do *soft power*. Assim, para lidar com a transição do poder e com as adversidades que se descortinam, os sujeitos de Direito Internacional terão de se valer de uma “caixa de ferramentas” que contenha tanto o *hard* quanto o *soft power*.

6.3 O Brasil e o mundo para o pós-Quioto

No que remonta às alterações climáticas, pode-se perceber que ainda há pouco consenso sobre como o Brasil e o mundo devem enfrentar tal desafio. As alternativas existentes de política doméstica, na redução das emissões de GEE, são numerosas e exigem estratégia consistente que vise a prosperidade económica e a segurança energética dos países. Por meio de uma análise das medidas adoptadas pelo Brasil, pode-se presenciar a necessidade de uma política doméstica

mais ambiciosa, abrangente e equitativa como um pré-requisito para uma liderança internacional eficaz.

Existem seis GEE básicos e mais de 180 países envolvidos. No entanto, 80% das emissões mundiais são de dióxido de carbono. Os países industrializados, principalmente os EUA, a UE e o Japão – juntamente com o Brasil, a China, a Índia, a Indonésia e a Rússia – contribuem em conjunto com cerca de três quartos das emissões globais de CO₂. Essas emissões vêm principalmente do uso de carvão em energia e indústria, uso de petróleo em transporte e em outros lugares, e desmatamento tropical, como é caso do Brasil (Shear, 2017).

Nesse sentido, defende-se um posicionamento brasileiro que promova a cooperação internacional. Propõe-se que o Brasil, ao mesmo tempo que esteja a cumprir o tratado da UNFCCC, propicie novos acordos internacionais que sejam menos formais, limitados no escopo e na participação, mas ainda altamente ambiciosos, por meio dos “clubes climáticos”, por exemplo.

Enfatiza-se a necessidade de se alinhar os interesses dos países desenvolvidos com os em desenvolvimento, seja no domínio económico, segurança energética ou saúde pública, visando expandir a cooperação para além da esfera ambiental, ao englobar áreas como tecnologia, segurança e comércio (Wyligala, 2009). Auspícia-se, contudo, que os países ricos contribuam com os mais vulneráveis, a fim de se adaptar aos inevitáveis impactos das mudanças climáticas. Conforme demonstrado ao longo da pesquisa, a mudança climática descontrolada gerará efeitos abrangentes e potencialmente desastrosos ao afectar o bem-estar humano, os ecossistemas mais sensíveis e a segurança internacional. Esse desafio urgente exige que o Brasil e o mundo tomem medidas abrangentes para limitar o acúmulo de GEE na atmosfera e para lidar com tais consequências.

Manter uma política doméstica forte – pré-requisito para a liderança internacional – exigirá que os líderes brasileiros comuniquem a sociedade sobre as adversidades que estão envolvidas na mudança climática. Para tanto, o Brasil deve tomar medidas complementares para ajudar as forças de mercado a funcionar de maneira mais eficiente, bem como aproveitar as muitas oportunidades, a fim de alinhar a meta de desacelerar a mudança climática com outros objectivos políticos importantes.

Essas outras medidas incluem a adopção de políticas que melhorem a segurança energética, objectivando a redução do uso de petróleo e um maior foco nos biocombustíveis,

principalmente visando a melhora da eficiência energética, a expansão do apoio federal para a demonstração de pesquisa, o desenvolvimento e a escala comercial de tecnologias de baixo carbono e o apoio a construção de novas infraestruturas, como uma rede eléctrica mais robusta, que apoiará a energia de baixo carbono.

Indubitavelmente, as opções de desenvolvimento com baixo teor de carbono são mais caras do que as suas alternativas mais sujas, e nesses cenários tem-se mostrado especialmente difícil o incentivo aos países em desenvolvimento a agir, como o Brasil, por exemplo. Tais países até buscaram alternativas para que as nações mais industrializadas fornecessem apoio financeiro na redução das emissões, para os países em desenvolvimento. O principal esforço foi o MDL, um mecanismo estabelecido como parte do Protocolo de Quioto que infelizmente não trouxe resultados futuros.

Espera-se, entretanto, maior comprometimento das organizações internacionais, bem como dos EUA e da China, maiores emissores de GEE, por meio de penalidades comerciais dentro da OMC, em um contexto multilateral, ou mesmo sanções às importações intensivas em emissões, como o aço ou o cimento.

Por fim, o mundo desenvolvido, que emitiu a maior parte dos GEE na atmosfera, tem como responsabilidade ajudar as sociedades mais expostas aos danos do clima, bem como contribuir com os países e as populações vulneráveis a se adaptar. Deve-se, todavia, levar em consideração que os países em desenvolvimento apresentam suas peculiaridades, as quais deverão ser levadas em consideração (Arquila & Ronfeldt, 1999; Lukes, 2005).

Sem embargos, ainda que o mundo faça grandes cortes nas emissões de GEE, é muito provável que sofra, ou já esteja a sofrer, com as alterações do clima. A sociedade industrial, infelizmente, ainda depende de actividades que envolvem a emissão de gases e, para que uma mudança considerável aconteça no combate às alterações do clima, faz-se necessário uma readequação da economia mundial. As potenciais consequências económicas de tais modificações são difíceis de prever e vai depender de como a política de mitigação irá evoluir (*Climate Action Tracker*, 2018).

Depreende-se que consideráveis reduções de emissões de GEE a longo prazo e a baixos custos exigirão o desenvolvimento de novas tecnologias de baixo carbono, bem como uma implantação de grande escala. Para que essas revoluções tecnológicas e económicas aconteçam,

a sociedade deverá investir grande quantidade de recursos financeiros, que poderão gerar dividendos com novos empregos, engenharia e negócios especializados.

Nessa forma de pensar, os países que saírem na frente, no desenvolvimento de novas tecnologias e no treinamento de uma força de trabalho adequadamente qualificada, ganharão uma vantagem substancial no mercado global. Tem-se como exemplo o *boom* da internet, que teve seu início nos EUA, e é em parte o resultado de investimentos precoces para impulsionar *clusters* de tecnologias de redes de informação. Da mesma forma, as indústrias que visam projectar e construir usinas de baixa poluição surgiram nas últimas quatro décadas e estão em países que visam controlar a poluição do ar – os Estados Unidos, assim como o Japão e a Europa. O sucesso que as montadoras japonesas e europeias obtiveram com eficientes motores híbridos e diesel resultam, em parte, de pressões regulatórias e investimentos tecnológicos nos mercados (Nye, 2011).

Conforme explicitado, as relações transnacionais também apontam que as alterações climáticas podem ser tratadas sem significativas medidas estatais, uma vez que empresas multinacionais desenvolverão a tecnologia necessária. Na verdade, o fluxo de dinheiro no desenvolvimento de energia limpa é impulsionado em parte pelo aumento dos preços do petróleo e outros recursos, que por si só criam mercados maiores para tecnologias. Ele também é estimulado por acções governamentais que visam a segurança energética, por meio de investimento em biocombustíveis ou através de créditos fiscais para o uso de energia solar.

Não obstante a falta de uma política americana suficientemente agressiva, com o fracasso dos EUA em ratificar o Acordo de Paris, o mundo percebe a mudança climática como um perigo real para o planeta. A credibilidade norte-americana para tratar dos desafios globais diminuiu. Contudo, um esforço ambicioso dos EUA é essencial, já que suas emissões representam uma grande parcela do total mundial. E também porque a liderança norte-americana é significativa para conseguir o apoio de outras nações, especialmente dos países em rápido crescimento económico (Shear, 2017).

Há ainda a necessidade de os países em desenvolvimento controlarem suas emissões, de modo que seja praticamente a mesma em 2050, isso seria consistente com a meta global de reduzir pela metade os níveis de 1990 até 2050. Constata-se ainda que os esforços domésticos brasileiros deverão ser mais agressivos, como um pré-requisito para o envolvimento e liderança efectiva do Brasil no âmbito internacional. Todavia, se as emissões continuarem aumentando, as políticas públicas não chegarão nem de perto do nível de esforço necessário para se

interromper e/ou reverter o crescimento das emissões de GEE. Embora seja possível uma série de projectos e abordagens, é amplamente aceite que a acção do governo, para colocar um preço uniforme nas emissões, seria a maneira mais economicamente eficiente na indução de cortes (Capurro, 2017).

O não controlo das emissões do Brasil e da Indonésia vêm principalmente do desmatamento. A economia é o fator primordial, as florestas são desmatadas para fornecer a renda, por meio da venda de madeira, bem como pela abertura de terras para as pastagens e a agricultura. Salienta-se, contudo, que os desmatamentos ilegais custam dinheiro aos governos e os incêndios florestais acidentais geram grandes prejuízos a sociedade. Sem políticas públicas efectivas, é improvável que o desmatamento diminua significativamente. Em alguns aspectos, o actual aumento nos preços da energia e as crescentes preocupações com a segurança energética pioraram as coisas, ao disponibilizar os terrenos na produção de biocombustíveis, o que pode indirectamente ampliar a pressão para a destruição das florestas naturais (Edwards & Timmons, 2015).

No que se remete à Rússia, notavelmente oferece oportunidades e desafios especiais. É muito menos rica que os Estados Unidos, mas não é tão pobre quanto a China, a Índia ou a Indonésia, e gera apenas um quinto de sua energia do carvão. Já a China mostra-se muito mais vulnerável em diversos aspectos, inclusive ao longo da costa (onde a maior parte de sua produção económica está concentrada) em áreas agrícolas e em seus suprimentos de água (Franchini, 2016a).

Infere-se que, por meio de uma cooperação técnica em que os países mais industrializados pudessem trabalhar com governos e empresas de países em desenvolvimento, identificando e explorando novas oportunidades de redução de emissão de GEE, poderiam proporcionar maior eficiência e melhores práticas no combate às alterações climáticas. Os EUA já estão a trabalhar com a China e a Índia, e o Japão e a China já estão envolvidos em ampla cooperação (Franchini, 2016b).

A cooperação técnica também pode contribuir para a redução da taxa de desmatamento. A cooperação pode aperfeiçoar o manejo florestal e ajudar os governos a melhorar a aplicação das políticas florestais, ao remover benefícios perversos que incentivam o desmatamento e tornam as florestas mais produtivas. Esses resultados podem trazer grandes benefícios para o Brasil, além de reduzir as emissões que causam a mudança climática.

Uma melhor gestão que envolva um sistema de detecção e supressão de incêndios, vigilância e administração traria uma melhora nas operações madeireiras. Os direitos de propriedade também criariam incentivos para a silvicultura sustentável e poderiam moderar as emissões de CO₂, e os países desenvolvidos deveriam ajudar no compartilhamento das melhores práticas com assessoria jurídica.

A Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), por exemplo, trabalhou com a Indonésia, o Brasil e o Congo em uma variedade de esforços para conter o desmatamento. Evitar o desmatamento em uma escala grande o suficiente poderá contribuir significativamente na mitigação da mudança climática, no entanto provavelmente exigirá altos investimentos. A cooperação técnica é, portanto, um componente essencial de qualquer estratégia para lidar com as florestas (USAID, 2018).

A cooperação deve envolver também os países desenvolvidos no comprometimento em tornar o suprimento de gás natural mais confiável na China e na Índia, o que poderia gerar numa redução do uso do carvão, uma vez que o gás emite cerca de metade do CO₂ por unidade de energia útil, quando comparado ao carvão. Desse modo, o apoio à expansão de infraestrutura de gás natural poderá contribuir com a melhora do meio ambiente ao oferecer uma fonte menos poluente de energia (UNEP, 2017).

Os países industrializados devem fomentar a substituição do carvão pela energia nuclear na Índia ao oferecer um acesso à tecnologia nuclear, assegurando que a Índia permaneça vinculada ao Tratado de Não-Proliferação Nuclear e ao controlo de armamentos. Um outro contributo é o de que os países mais desenvolvidos forneçam empréstimos de baixo custo ou subsídios aos exportadores de tecnologia amigáveis ao clima, tornando tais empresas mais competitivas. Iniciativas multilaterais, principalmente por meio do Banco Mundial, também poderiam melhorar as perspectivas de exportação de tecnologia limpa (Edwards & Timmons, 2015).

Salienta-se ainda que, enquanto os EUA estiverem praticando algumas acções voluntárias relativamente brandas na redução das suas emissões de GEE, dificilmente poderão argumentar que a China, a Índia ou o Brasil estão sendo irresponsáveis. O fato é que, mesmo diante de uma política rigorosa de mitigação da alteração climática, os impactos significativos provavelmente acontecerão (ainda que o mundo parasse de emitir GEE imediatamente). Para tanto, os países precisarão adaptar-se a esses impactos, que certamente serão sentidos de modo desproporcional pelos Estados mais vulneráveis frente às alterações do clima (*Climate Action Tracker*, 2018). Dessa forma, a menos que os países mais vulneráveis recebam um auxílio, a mudança climática

provavelmente os afectará de maneira que possa repercutir directamente nos países desenvolvidos, podendo aumentar a pressão migratória e intensificar as fontes de conflito.

Finalmente, conclui-se que a atividade humana tem alterado o cenário ambiental em escala diferente de qualquer outra época. O combate às alterações climáticas é questão global e exige a cooperação e a interdependência entre os mais diversos sujeitos de Direito Internacional. Interdependência, porque a vida é interdependente. A natureza é interdependente. O poder é interdependente. Estamos todos interligados, completamente conectados, e para tanto necessitamos de um olhar mais profundo para as relações naturais, como um modelo a ser alcançado. Não mais uma visão fragmentada de mundo; antes, uma reconecção com a “teia da vida”, a fim de nos tornarmos uma comunidade mais sustentável.

Conclusões

Definimos como objecto de pesquisa: “As relações internacionais e os desafios ambientais. A posição do Brasil nas negociações multilaterais sobre mudança climática”. Propusemos como questão de partida: quais medidas foram adoptadas pelo Brasil, em sua política doméstica, a fim de atingir os compromissos a que se propôs no âmbito das negociações multilaterais sobre as alterações climáticas? Com efeito, definimos como objectivo geral: compreender a capacidade do Brasil em alcançar as metas propostas nas negociações internacionais do clima, tendo para isso definido cinco objectivos específicos, tais como constam na parte introdutória desta tese. Formulamos, por meio das lentes teóricas do neoinstitucionalismo, que as instituições internacionais orientadas para as questões climáticas podem contribuir para o avanço do *soft power* nas relações de cooperação transnacionais para o pós-Quito.

Seguindo a metodologia mista, comumente usada para o tratamento de pesquisas complexas, por meio de estudo de caso do Brasil, procuramos compreender e analisar (com base nos documentos consultados, incluindo os documentos internacionais da UNFCCC e os documentos oficiais brasileiros; e por método quantitativo) a performance política de um Estado ao nível doméstico como espelho da sua tomada de decisões na esfera internacional. Para a consecução do objectivo proposto, utilizamos os cinco indicadores associados aos compromissos assumidos pelo Brasil, durante o Acordo de Paris. Os indicadores serviram como parâmetros para as metas estabelecidas internacionalmente no NDC brasileiro e foram o percentual de terra agricultável e o de áreas de florestas, a proporção do consumo de energias renováveis e de combustíveis fósseis, assim como as emissões de gás carbónico.

A ser assim, sob a óptica de tal teoria, a presente pesquisa constatou a relevância das instituições climáticas e do regime internacional, face à evolução do posicionamento brasileiro. O Brasil, a partir da década de 1970, apresentava uma visão rígida e isolacionista. Entretanto, seu comportamento foi se modificando ao longo desse vinténio, e, após diversas negociações climáticas, passou a assumir uma postura proactiva, vindo a se submeter aos compromissos internacionais referentes ao clima. Quanto à política doméstica brasileira sobre alterações climáticas, alternaram-se avanços e incertezas. Muito embora tenha dado passos positivos, os dados e análises indicaram que o Brasil ainda não assegurou uma trajectória de desenvolvimento que assuma, de modo estruturado, o controle e a redução de emissões de GEE e a adaptação às alterações do clima, dando resposta a nossa pergunta de partida.

Após uma acurada análise e com base nos objetivos previamente definidos, concluímos o seguinte:

1. Que as perspectivas teóricas envolvendo a teoria das Relações Internacionais, por meio de novas abordagens epistemológicas e ontológicas interligadas à ecologia, contribuíram para o avanço de um debate mais intenso e proveitoso quanto às implicações das alterações climáticas face à crise ambiental.
2. Que se está diante de uma sociedade de risco mundial, em decorrência da gravidade que as alterações do clima concedem à vida, devendo os países encontrarem um ponto de equilíbrio quanto à alocação equânime dos custos internacionais de mitigação e de adaptação ao aquecimento global.
3. Que, pela cooperação internacional entre os Estados e as organizações transnacionais, os países podem contribuir para a propositura de acordos ambientais, desenvolver o conhecimento científico específico, auxiliar países em desenvolvimento e melhorar a governança global no domínio do clima.
4. Que os atores não-estatais desempenham um papel primordial, por disponibilizar ao Estados uma “mesa de discussões” onde os assuntos podem vir a ser tratados; e na implementação do regime jurídico e formação de uma política climática internacional; e também por refletir os propósitos da sociedade civil.
5. Que, por intermédio da *advocacy* interna, as ONG impactam negociações no âmbito doméstico através de interações diretas com os negociadores; quanto à *advocacy* externa, criam pressão internacional e mobilizam a opinião pública.
6. Que os regimes internacionais climáticos afetam as relações de interdependência entre os Estados, por intermédio dos quais os governos regulam e são regulados em suas relações transnacionais e interestatais.
7. Que o regime internacional de mudanças climáticas não está coeso e apresenta-se multifacetado. Para além da UNFCCC, há também os “clubes climáticos” e demais acordos bilaterais que envolvem a proteção do clima, vindo a ser reconhecido como um regime climático complexo.

8. Que o Brasil foi protagonista nas negociações multilaterais climáticas. Consagrou o direito ao desenvolvimento, contruibui para a proposta do MDL e para a criação de um Fundo de desenvolvimento limpo, incentivou a extensão do Protocolo de Quioto e se comprometeu a divulgar relatórios referentes às emissões de GEE. Foi ainda o primeiro país em desenvolvimento a se comprometer perante o Acordo de Paris com a mitigação e adaptação das mudanças do clima até o ano de 2030.

9. Que, a partir das propostas apresentadas pelo Brasil em sua INDC, em conformidade com a COP19 e COP20, o país implementou um plano de ação que envolve os cinco setores de maior emissão de GEE.

10. Que, analisado o desempenho dos indicadores domésticos climáticos, ao se levar em consideração os cinco indicadores que serviram como parâmetros para o estabelecimento das metas internacionais, o Brasil demonstrou uma melhora significativa em seus índices no que reporta ao desmatamento, já que correspondiam a 50% das emissões de CO₂. Contudo, a partir desta última década, as emissões de GEE mostram uma contínua elevação desse indicador. Salienta-se, entretanto, que os níveis de emissão do Brasil encontram-se significativamente abaixo dos padrões internacionais.

11. Que, frente à revolução de informação que se impõe à sociedade internacional, o *soft power* é instrumento, que pode vir a ser muito eficaz na busca para se reverter os efeitos das alterações do clima, por meio de um maior envolvimento dos atores não-estatais com as questões de impacto global.

Posto isto, concluímos que a política ambiental brasileira não pode ser isolada de outras preocupações sociais. Os diferentes ciclos económicos acabam por prejudicar a posição brasileira e a evolução de normas climáticas; contudo, o regime internacional climático serve como restrição ao seu comportamento. Para tanto, a formulação e a prática de políticas públicas em questões climáticas demonstraram melhor desempenho quando as instituições internacionais climáticas (UNFCCC, por exemplo) estão mais fortes e atuantes. O PNMC está a reflectir as ambições negociadas internacionalmente; assim, para a sua aplicabilidade, faz-se necessária uma definição clara da “governança climática brasileira” e de maior comprometimento nacional. Finalmente, a sociedade civil, o sector empresarial, as ONG direccionadas à proteção do meio ambiente, as organizações corporativas e as agências governamentais podem ser mais eficazes em pressionar os Estados quanto às questões ambientais, por meio do *soft power*.

Por último, o grande desafio para nós foi o confronto com as limitações próprias de uma pesquisa desta natureza, uma vez que as questões conceituais são levadas em consideração durante o estudo do meio ambiente em um contexto político. O primeiro desafio trata do modo como se deve relacionar as variáveis e os processos ambientais (interacções climáticas, interdependência dos ecossistemas) às questões sociopolíticas domésticas e as relações internacionais. A pesquisa deparou-se ainda com a dificuldade em se desenvolver definições apropriadas para referir-se ao bem comum (*commons global*) ao acreditar que o bem-estar da Terra e de seus habitantes está completamente interligado ao comportamento dos indivíduos, Estados, organismos internacionais, entre outros. E ainda, mas não menos importante, o fato de se buscar respostas institucionais para lidar com um assunto eminente como as alterações do clima. Afirmamos ainda que não tivemos a pretensão de esgotar um tema tão complexo como este e, para tanto, trazemos como interesse a futuras pesquisas o acompanhamento da evolução do Acordo de Paris diante das implicações que as relações transnacionais suscitam para as organizações internacionais e para as decisões governamentais no domínio climático.

Referências

- AEA (2017). *Agência Europeia do Ambiente*. Retirado de <http://www.eea.europa.eu> (último acesso a 4 de dezembro de 2017).
- Alden, C. & Hughes, C. R. (2009). Harmony and discord in China's Africa strategy: Some applications for Foreign Policy. *China Quarterly*, 199, 563-584.
- Aldy, J. E. (2014). The crucial role of policy surveillance in international climate policy. *Climatic Change*, 126(3), 279-292.
- Alegretti, M. (1994). Reservas extrativistas: Parâmetros para uma política de desenvolvimento sustentável na Amazônia. In Arnt, R. (Ed.). *O destino da floresta: Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia* (pp. 17-48). Rio de Janeiro: Relume Dumarâm.
- Allenby, B. R. (2000). Environment security: Concept and implementation. *International Political Science Review*, 21(1), 5-21.
- Amado, R. (Org.). *Araújo Castro*. Brasília: Universidade de Brasília, 1982.
- ANEEL (2016). *Relação de Projetos de Eficiência Energética cadastrados na ANEEL*. Retirado de <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=27> (último acesso a 15 de janeiro de 2016).
- Angell, N. (1911). *The great illusion*. New York: Knickerbocker.
- AOSIS (2016). *Alliance Of Small Island States*. Retirado de <http://aosis.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).
- Aron, R. (1966). *Peace and war: A theory of international relations*. New York: Doubleday.
- Arquilla, J. & Ronfeldt, D. (1999). *The emergence of neopolitik: Toward an American information strategy*. Santa Monica, CA: Rand.
- Art, R. J. & Jervis, R. (2017). *International politics: Enduring problems and contemporary issues* (13. Ed.). Boston: Pearson.
- Assad, E. D. & Pinto, H. S. (2008). *Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola no Brasil*. Brasília: Embaixada Britânica; Campinas: Embrapa/Unicamp.
- Assunção, J., Gandour, C. C. & Rocha, R. (2012). "Menurunnya penebangan hutan di Amazon Brasil: harga atau kebijakan?". *Climate Policy Initiative*, Rio de Janeiro, janeiro, 2012.
- Athanasiou, T. (1998). *Divided planet: The ecology of rich and poor*. Athens: Georgia, The University of Georgia Press.
- Ausubel, J., & Victor, D. G. (1992). Verification of international environmental agreements. *Annual Review of Energy and the Environment*, 17(1).
- Axelrod, R. & Keohane, R. O. (1986). Achieving cooperation under anarchy: Strategies and institutions. In K. Oye (Ed.), *Cooperation under anarchy*. Princeton: Princeton University Press.
- Axelrod, R. (1970). *Conflict of interest: A theory of divergent goals with applications to*

politics. Chicago: Markham.

Axelrod, R. (1976). *Structure of decision: The cognitive map of political elites*. Princeton: Princeton University Press.

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.

Axelrod, R. (1997). *The complexity of cooperation: Agent-based models of competition and collaboration*. Princeton: Princeton University Press.

Baatz, C. (2013). Responsibility for the past? Some thoughts on compensating those vulnerable to climate change in developing countries. *Ethics, Policy and Environment*, 16(1), 94-110.

Backstrand, K. (2012). Democracy and global environmental politics. In P. Dauvergne (Ed.), *Handbook of global environmental politics* (2 Ed.) (pp. 507-519). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Baechler, G. (1998). Why environmental transformation causes violence: A synthesis. *Environmental Change and Security Project Report*, 4, 24-44.

Baldwin, D. (1993). *Neoliberalism, neorealism and world politics*. New York: Columbia University Press.

Banco Mundial (2016). *Guia da adaptação à mudança climática nas cidades – Sumário Executivo*. Retirado de http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1318995974398/ClimateChangeAdaptation_ExecSumm_Portuguese.pdf (último acesso a 15 de março de 2018).

Barkin, N. & Piper, E. (2017). In Davos, Xi makes case for Chinese leadership role, *Reuters*. Retirado de <http://uk.reuters.com/article/us-davos-meeting-china-idUKKBN15118V> (último acesso a 2 de maio de 2017).

Barnett, J. (2003). Security and climate change. *Global Environmental Change*, 13(1), 7-17.

Barros-Platau, A. F. (2006). A política externa ambiental: Do desenvolvimentismo ao desenvolvimento sustentável. In: H. O. Altemani & A. C. Lessa (orgs.), *Relações internacionais do Brasil, temas e agendas*. São Paulo: Saraiva.

Barthold, T. A. (1994). Issues in the design of environmental excise taxes. *Journal of Economic Perspectives*, 8, Winter, 133-151.

Beck, U. (2016). *A sociedade de risco mundial: Em busca de segurança perdida, 1944-2015*. Lisboa, Portugal: Almedina.

Becker, F. (1993). O que é construtivismo. *Ideiasm*, 20. São Paulo, FDE, 87-93.

Beckerman, W. & Pasek, J. (1995). The equitable international allocation of tradable carbon emission permits. *Global Environmental Change*, 5(5), 405-413.

Beckerman, W. (2002). *A poverty of reason: Sustainable development and economic growth*. Oakland, CA: The Independent Institute.

Berk, M. & Elzen M. (1998). *The Brazilian proposal and other options for international burden sharing*. Paper presented at a special event at UNFCCC/COP-4 in Buenos Aires, 5 November

1998, Netherlands National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, Netherlands.

Bernauer, T. & Betzold, C. (2012). Civil society in global environmental governance. *Journal of Environment and Development*, 21, 62-66.

Bernstein, S. (2012). Legitimacy problems and responses in global environmental governance. In P. Dauvergne (Ed.). *Handbook of global environmental politics* (2 Ed.) (pp. 147-162). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Betherton, C. & Vogler J. (2006). *The European Union as a global actor*. London: Routledge.

Betsill, M. M. & Corell, E. (2001). NGO influence in international environmental negotiations: A framework for analysis. *Global Environmental Politics*, 1(4), 65-85.

Betsill, M. M. (2000). *Greens in the greenhouse: Environmental NGOs, norms and the politics of global climate change* (Ph.D. Thesis). Department of Political Science, University of Colorado, Boulder.

Betts, R. K. (2001). *Conflict after the cold war: Arguments on causes of war and peace*, 2. ed. New York: Longman.

Betts, R. K. (2007). *Enemies of intelligence: Knowledge and power in American National Security*. New York: Columbia University Press.

Betzold, C. (2013). *Non-State actors in international climate change negotiations: A synthesis* (Working Papers 61/2013). National Centre of Competence in Research (NCCR).

Brasil (1988a). *Constituição Federal*. Retirado de https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_06.06.2017/art_225_.asp (último acesso a 4 de julho de 2018).

Brasil (1988b). *Decreto nº 96.944 de 12 de outubro de 1988*. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D96944.htm (último acesso a 5 de junho de 2018)

Brasil (1989). *Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989*. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm (último acesso a 4 de julho de 2018)

Brasil (2009). *Lei nº 12.187 de 2009*. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm (último acesso a 4 de julho de 2018).

Brasil (2010). *Decreto nº 7.390 de 9 de dezembro de 2010*. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7390.htm (último acesso a 4 de julho de 2018).

Brasil (2012). *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm (último acesso a 4 de julho de 2018).

Brasil (2017). *Operação Arco Verde*. Retirado de <http://www.brasil.gov.br/brasil-agora/01/operacao-arco-verde> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Brecher, J., Childs, J. & Cutler, J. (1993). *Global vision: Beyond the new world order*. Boston:

South End.

Brian, B. (1989). Justice as reciprocity. In B. Barry (Ed.), *Democracy, power and justice* (pp. 463-493). Oxford: Oxford University Press.

Brodansky, D. & Diringer, E. (2010). *The evolution of multilateral regimes: implications for climate change*. Pew Center Global Climate Change, Arlington, VA.

Brown, L. D. (2008). *Creating credibility: Legitimacy and accountability for transnational civil society*. Sterling: Kumarian Press.

Buchanan, A. (2005). Equality and human rights. *Politics, philosophy & economics*, 4, 69-90.

Bull, H. (1977). *The anarchical society: A study of order in world politics*. New York: Columbia University Press.

Caney, S. (2005). Cosmopolitan justice, responsibility and global climate change. *Journal of International Law*, 18, 747-775.

Caney, S. (2006a). Environmental degradation, reparations, and the moral significance of history. *Journal of Social Philosophy*, 37(3), 464-482.

Caney, S. (2006b). Cosmopolitan justice, rights and global climate change. *Canadian Journal of Law and Jurisprudence*, 19(2), 255-278.

Caney, S. (2010). Climate change and the duties of the advantaged. *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 13(1), 203-228.

Caney, S. (2012a). Global justice, climate change, and human rights. In D. A. Hicks & T. Williamson (Eds.), *Leadership and Global Justice* (pp. 91-111). New York, USA: Palgrave Macmillan.

Caney, S. (2012b). Just emissions. *Philosophy & Public Affairs*, 40(4), 255-300.

Canízio, M. J. (1990). Ecologia e ordem internacional – Uma discussão sobre os paradigmas de análise. *Contexto Internacional*, 12 Jul./Dez, Rio de Janeiro.

Capurro, D. (2017). Donald Trump's trade policy is driving Latin America into China's arms, *The Telegraph*. Retirado de <http://www.telegraph.co.uk/news/2017/01/17/donald-trumps-trade-policy-driving-latin-america-chinas-arms/> (último acesso a 17 de abril de 2017).

Carr, E. H. (1946). *The twenty years crisis, 1919-1939: An introduction to the study of international relations*. London: Macmillan.

Carson, R. (1962). *Silent spring*. Boston: Houghton Mifflin.

Centro Clima (2018). *Plataforma Regional de Información Climática*. Retirado de <http://centroclima.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Chintrakarn, P. & Millimet, D. (2006). The environmental consequences of trade: Evidence from subnational trade flows. *Journal of Environmental Economics and Management*, 52, 430-453.

Clark, G. & Sohn, L. (1958). *World peace through world law*. Cambridge: Harvard University Press.

Clemencon, R. (2016). The two sides of the Paris Climate Agreement: Dismal failure or historic breakthrough? *Journal of Environment and Development*, 25(1), 3-24.

Climate Action Tracker (2018). *Home*. Retirado de <https://climateactiontracker.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Club of Rome (2018). *Club of Rome*. Retirado de <https://www.clubofrome.org/> (último acesso a 15 de março de 2018).

Coase, R. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, University of Chicago, 3, 1-44.

Cobden, R. (1903). *Political Writings, I*, London: T. Fisher Unwin.

Coelho, P. M. P. (1994). O tratamento multilateral do meio ambiente: ensaio de um novo espaço ideológico. *Caderno do IPRI*, n. 18, p. 32.

Collor, F. (1990). Discurso na visita ao Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro. Biblioteca da Presidência da República do Brasil. Retirado de <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/fernando-collor/discursos/1990/67.pdf/view> (último acesso a 12 de julho de 2017).

Conca, K. (2001). Environmental cooperation and international pace. In P. F. Diehl & N. P. Gleditsch (Eds.), *Environmental conflict* (pp. 225-47). Boulder: Westview.

COP 21, INDC (2016). Center for Climate and Energy Solutions. Retirado de <https://www.c2es.org/docUploads/cop-21-paris-summary-02-2016-final.pdf> (último acesso a 5 de junho de 2017).

Copeland, B. & Taylor S. (2004). Trade, growth and the environment. *Journal of Economic Literature* (Working Paper nº 9823), 42(1), 7-71, July.

Cotrim, J. P. (1993a). Abertura. In J. P. Cotrim (Ed.). *De planeta nas mãos: No pós Eco-92*. Lisboa: Edições Colibri.

Cottier, T. (2011). Confidence-building for global challenges: the experience of international economic law and relations. *World Trade Institute*, University of Bern, Switzerland.

Crespo, S. (2003). Uma visão sobre a evolução da consciência ambiental no Brasil nos anos 1990. In A. Trigueiro (Ed.). *Meio ambiente no século XXI* (pp. 59-73). Rio de Janeiro: Sextante.

Cziomer, E. (2010). *Germany's foreign policy in the age of a new challenges: Globalization, international security and European integration after 2005*. Warszawa-Kraków: Elipsa.

Dabelko, G. D. (2009). Planning for climate change: The security community's precautionary principle. *Climatic Change*, 96, 13-21.

Daly, H. E. (1992). Allocation, distribution, and scale: Towards an economics that is efficient, just, and sustainable. *Ecological Economics*, 6, 185-193.

Den Elzen, M. G. J., Meinshausen M. & Vuuren D. P. (2015). Multi-gas emission envelopes to meet greenhouse gas concentration targets: Costs versus certainty of limiting temperature increase. *Glob Environ Change*, 17, 260-280.

Deutsch, K. (1980). *Politics and government*. Boston: Houghton Mifflin Company.

- Devetak, R. & Higgot, R. (1999). Justice unbound? Globalization, States and the transformation of the social bond. *International Affairs*, 75(3): 515-530.
- Devetak, R. (1994). The project of modernity and international relations theory. *Millennium: Journal of International Studies*, 24(1), 27-51.
- Di Norcia, V. (1974). From critical theory to critical ecology. *Telos*, 22, 83-98.
- Dias, A. & Ribeiro, M. (2013). Um estudo sobre a infraestrutura existente no Brasil para o transporte de cargas. *Revista Intellectus*, 9(23), 42-64.
- Dimitrov, R. (2016). The Paris Agreement on Climate Change: Behind closed doors. *Global Environmental Politics*, 16(3).
- Dobson, A. (1995). *Green political thought*. (2. Ed.). London: Routledge.
- Doran, C. F. (1999). Why forecast fail: The limits and potencial of forecasting in international relations and economics. *International Studies Review*, 1(2), 11-41.
- Dorman, P. (2005). Evolving knowledge and the precautionary principle. *Ecological Economics*, 53, 169-176.
- Doyle, M. (1986). Liberalism and world politics. *American Political Science Review*, 80, 1151-1169.
- Dryzek, J. (1987). *Rational ecology: Environment and political economy*. New York: Basil Blackwell.
- Duarte, J. P. G. P. (2010). Poder e cooperação nas relações internacionais: A análise entre neorrealistas e neoliberais. *Interrelações*, 31, São Paulo, Faculdade de Santa Marcelina.
- Dür, A. & Mateo, G. (2013). Gaining access or going public? Interest group strategies in five European countries. *European Journal of Political Research*, 52(5), 660-686.
- Dutra, L. (2015). Teoria das relações internacionais: do realismo à teoria verde. *Século XXI – Revista de Relações Internacionais*, 6(1), 109-122.
- DW (2017). *Extreme weather on the rise in Europe*. Retirado de <https://www.dw.com/en/extreme-weather-on-the-rise-in-europe/a-37289111> (último acesso a 20 de junho de 2017).
- Ebrahim, A. (2005). *NGO & organizations change: Discourse, reporting and learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Echeverría, D. & Gass, P. (2017). The United States and China's new climate change commitments: Elements, implications and reactions. *The International Institute for Sustainable Development*. Retirado de <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/us-china-climate-change-commitments.pdf> (último acesso a 4 de dezembro de 2017).
- Eckersley, R. (1992). *Environmentalism and political theory*. London: UCL Press.
- Eckersley, R. (1999). Discourse ethics and the problem of representing nature. *Environmental Politics*, 8(2): 24-49.

Eckersley, R. (2004). The green state: Rethinking democracy and sovereignty. *The Economist*. Cambridge, MA: MIT Press. “Bottom-up Greenery”, 370(8367), 33, 20 March.

Eckersley, R. (2005). *Feeling the heat*, 375(8426), 66-67.

ECOD (2010). *COP16 cria o Acordo de Cancún com Fundo Verde e estende o Protocolo de Kyoto*. Retirado de <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/cop16-cria-o-acordo-de-cancun-com-fundo-verde-e-a> (último acesso a 15 de janeiro de 2017).

Edwards, G. & Roberts, J. T. (2015). *A fragmented continent: Latin America and The Global Politics of Climate Change*. Boston, MA: MIT Press.

Ehrlich, P. (1970). *The population bomb*. New York: Ballantine.

Eletrobras (2017). *Estratégia climática*. Retirado de <http://eletrobras.com/pt/Paginas/Estrategia-Climatica.aspx> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Elkerbout, M. (2017). Trump’s Paris exit: A blow to climate politics, but a boon to regional climate policy?. *CEPS Commentary*. Retirado de https://www.ceps.eu/system/files/ME_TrumpPostParis.pdf (último acesso a 4 de dezembro de 2017).

Empresa de Pesquisa Energética (2016). *Avaliação da Eficiência Energética e Geração Distribuída para os próximos 10 anos (2015-2024)*. Retirado de [http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-245/topico-264/DEA%2012-16%20-%20Ef%20energetica%202015-2024\[1\].pdf#search=2015-2024](http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-245/topico-264/DEA%2012-16%20-%20Ef%20energetica%202015-2024[1].pdf#search=2015-2024) (último acesso a 4 de julho de 2018).

European Commission (2016). *EU Climate Action*. Retirado de https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_en (último acesso a 4 de julho de 2018).

Everden, N. (1993). *The natural alien: Humankind and environment*. University of Toronto Press.

Falk, R. (1971). *This endangered planet*. New York: Random House.

FAO (2016). *Food and Agriculture Organization of the United Nations. Climate change*. Retirado de <http://www.fao.org/climate-change/en/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Fearnside, P. M. (2005). Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências. *Megadiversidade*, 1(1), 113-123.

Feldt, H. (2009). Stärkung indigener organisationen in Lateinamerika: Indigene Völker un limapolitik. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*, Eschborn.

Finger, M. (1991). The military, the Nation State and the environment. *The Ecologist*, 21(5), 220-225.

Finnemore, M. (1996). Norms, culture, and world politics: Insights form sociology’s institutionalism. *International Organization*, 50(2), 325-347.

Fogel, C. (2007). Constructing progressive climate change norms: The US in the Early 2000s. In M. E. Pettenger (Ed.), *The social construction of climate change: Power, knowledge, norms, discourses* (pp. 99-120). Hampshire: Ashgate Publishing.

Fonseca, P. M. M. (2015). *Segurança energética e segurança climática: Dois mundos em colisão*. Boulevard du Montparnasse: Edição 52.

Fórum Económico Mundial (2018). *Relatório de riscos globais 2018 – Resumo executivo*. Retirado de <http://reports.weforum.org/global-risks-2018/files/2018/01/Global-Risks-Report-2018-Executive-Summary-PT.pdf&embedded=true> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Franchini, M. (2016a). How credible are Latin-American Intended National Determined Contributions (INDCs)? In E. Viola & L. P. Neves (Eds.), *The World after the Paris Climate Agreement of December 2015*. Rio de Janeiro: CEBRI.

Franchini, M. (2016b). *Trajetória e condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas: Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela, 2007/2015* (Tese de Doutorado). Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

Galtung, J. (1996). On the social costs of modernization: Social disintegration, atomie/anomie and social development. *Development and Change*, 27(2), 379-413.

Gardiner, S. (2004). Ethics and global climate change. *Ethics*, 114(3), 555-600.

Gardiner, S. (2010). Ethics and climate change: An introduction. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 54-66.

Gare, L. (1993). *Postmodernism and the environmental crisis*. London: Routledge.

Gemmill, B. & Abimbola, B. I. (2016). *The role of NGOs and civil society in global environmental governance*. Yale Center for Environmental Law & Policy.

Giddens, A. (2008). *The politics of climate change: National responses to the challenge of global warming*. London: Policy Network.

Gilpin, R. (1981). *War and change in world politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Giorgetti, C. (1999). From Rio to Kyoto: a study of the involvement of non-governmental organizations in the negotiations on climate change. *Environmental Law Journal*, 7(2), 201-245.

Glen J. (2011). Soft power and British Foreign Policy, *Huffpost*. Retirado de http://www.huffingtonpost.co.uk/john-glen/soft-power-and-british-foreign-policy_b_1111980.html (último acesso a 2 de julho de 2017).

Goldsmith, E. (et al.). (1995). *The future of progress: Reflection on environment and development*. Devon: Green.

Gomes, I. (2014). *Brazil: Country of the future or has its time come for natural gas?* Oxford: The Oxford Institute for Energy Studies (OIES paper: NG 88, June).

Gonçalves, C. W. P. (1998). *Nos varadouros do mundo (da territorialidade seringalista à territorialidade seringueira: Do seringal à reserva extrativista)* (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Goodland, R. J. A. (1992). *Environmentally sustainable economic development: Building on Brundtland*. Paris: UNESCO.

Gorz, A. (1980). *Ecology as politics*. London: Pluto.

- Goulder, L. H. & Stavins, R. N. (2011). Challenges from State-Federal interactions in US climate change policy. *American Economic Review*, 101(3), 253-57.
- Gowa, J. (1986). Anarchy, egoism, and third images: The evolution of cooperation and international relations. *International Organization*, 40(174).
- Greene, W. H. (1997). *Econometric analysis* (2. Ed). New York: MacMillan.
- Greenpeace (2018). *Home*. Retirado de <https://www.greenpeace.org/international/> (último acesso a 4 de julho de 2018).
- Greenpeace Brasil (2018). *Home*. Retirado de <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/> (último acesso a 5 de junho de 2018).
- Grieco, J. (1988). Anarchy and cooperation: A realist critique of the newest liberal institutionalism. *International Organization*, 42, 485-507.
- Grieco, J. (1990). *Cooperation among nations: Europe, American and non-tariff barriers to trade*. London: Cornell University Press.
- Grieco, J., Powell, R. & Snidal, D. (1993). The relative-gains problem for international cooperation. *The American Political Science Review*, 87(3), 727-743. Retirado de <http://www.jstor.org/stable/2938747> (último acesso a 4 de outubro de 2017).
- Griffiths, M. (1992). *Realism, idealism, and international politics: A reinterpretation*. London: Routledge.
- Griffiths, W. E., Hill, R. C. & Judge, G. G. (1993). *Learning and practicing econometrics*. New York: John Wiley & Sons.
- Grossman, G. & Krueger, A. (1993). Environmental impacts of a North American free trade agreement. In P. Garber (Ed.), *The U.S.-Mexico free trade agreement* (pp. 13-56). Cambridge: MIT Press.
- Grubb, M. (1995). Seeking fair weather: Ethics and the international debate on climate change. *International Affairs*, 71(3), 463-496.
- Grubb, M., Sebenius, J., Magalhães, A. & Subak, S. (1992). Sharing the burden. In I. M. Mintzer (Ed.), *Confronting climate change: Risks, implications and responses* (pp. 305-322). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gulbrandsen, L. H. (2004). Overlapping public and private governance: Can forest certification fill the gaps in the global forest regime? *Global Environmental Politics*, 4(2), 75-99.
- Haas, E. (1990). *When knowledge is power: Three models of change in international organizations*. Berkeley: University of California Press.
- Haas, P. M. (2004). When does power listen to truth? A constructivist approach to the policy process. *Journal of European Public Policy*, 11(4), 569-592.
- Haas, P., Keohane, R. & Levy, M. (1993). *Institutions for the Earth: Sources of effective international environmental protection*. Cambridge: MIT Press.
- Hampson, F. (1989). Climate change: Building international coalitions of the like-minded. *International Journal*, XLV, 36(74).

- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *American Association for the Advancement of Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Hare, W., Stockwell, C., Flaschland, C. & Oberthur, S. (2010). The architecture of the global climate regime: A top-down perspective. *Climate Analytics GmbH*, Potsdam, Germany.
- Harrison, N. E. & Bryner, G. C. (2004). *Science and politics in the international environment*. Latham: Rowman and Littlefield.
- Harrison, N. E. (1994). *Heads in the clouds, feet in the sand: Multilateral policy coordination in global environmental issues*. (PhD thesis). University of Denver, USA.
- Harrison, N. E. (2000a). From the inside out: domestic influences on U.S. global environment policy. In P. G. Harris (Ed.), *U.S. Climate Change Policy* (pp. 89-109). New York: St. Martin's.
- Harrison, N. E. (2000b). *Constructing sustainable development*. Albany: Suny Press.
- Harrison, N. E. (2004). Political responses to changing uncertainty in climate science. In N. E. Harrison & G. C. Bryner (Eds.), *Science and Politics in the International Environment*, 109(38). Latham: Rowman and Littlefield.
- Harrison, N. E. (2006). *Complexity in world politics: Concepts and methods of a new paradigm*. Albany: Suny Press.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 115-127.
- Hays, S. P. (1998). *Explorations in environmental history*. Pittsburgh PA: University of Pittsburgh Press.
- Hayward, T. (1994). *Ecological thought: An introduction*. Cambridge: Polity Press.
- Hayward, T. (1998). *Political theory and ecological values*. Cambridge: Polity Press.
- Helble, M. (2010). Environmental governance towards green economy: Trade and environment at the WTO. *Trade and Environment Division World Trade Organization*.
- Hemmati, M. (2001). Multi-stakeholder processes for governance and sustainability: Beyond deadlock and conflict. London: Earthscan Publications.
- Henrique, R. T. (2009). A cooperação no regime de mudanças climáticas. *Revista Debates*, Porto Alegre, 2(3), 155-182.
- Hermann, C. (2011). *Continuity and change in foreign policy decision-making: Sequential decisions under adverse feedback*. London: Routledge.
- Herz, J. (1951). *Political realism and political idealism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hill, C. (2003). *The changing politics of foreign policy*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire, U.K.: Palgrave Macmillan.
- HM Treasury (2015). *Secretary of State speech on climate change*. Retirado de <https://www.gov.uk/government/speeches/secretary-of-state-speech-on-climate-change> (último acesso a 12 de julho de 2017).
- Holsti, O. (1995). Theories of international relations and foreign policy: Realism and its

challengers. In C. Kegley (Ed.), *Controversies in international relations theory: Realism and the neoliberal challenge*. New York: St. Martin's.

Homer-Dixon, T. F. (1996). Strategies for studying causation in complex ecological-political systems. *The Journal of Environment Development*, Thousand Oaks, 5(2), 132-148. Retirado de <http://www.library.utoronto.ca/pcs/eps/method/methods1.htm> (último acesso a 16 de dezembro de 2010).

Hovi, J., Sprinz, D. F., Saelen, H. & Underdala, A. (2015). The club approach: A gateway to effective climate cooperation? *British Journal of Political Science*, 1(26).

IBAMA (2016). *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*. Retirado de <https://www.ibama.gov.br/> (último acesso a 4 de julho de 2018)

IBGE (2015). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Declaração de Princípios Compartilhados que Orientam a Gestão da Informação Geoespacial*. Retirado de https://ww2.ibge.gov.br/home/disseminacao/eventos/missao/principios_orientadores_informacoes_geoespaciais.shtm (último acesso a 4 de julho de 2018).

ICV (2018). *Instituto Centro da Vida*. Retirado de <https://www.icv.org.br/> (último acesso a 5 de junho de 2018).

IEA (2017). *International Energy Agency. Climate change*. Retirado de <https://www.iea.org/topics/climatechange/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

IMA (2016). *Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Governo do Estado do Espírito Santo. Resíduos sólidos e mudanças climáticas: uma relação de dependência*. Retirado de <https://iema.es.gov.br/residuos-solidos-e-mudancas-climaticas-uma-re> (último acesso a 4 de julho de 2018).

IIED (2016). *The G20 – on climate change, better than we feared but short of what we need*. Retirado de <https://www.iied.org/g20-climate-change-better-we-feared-short-what-we-need> (último acesso a 4 de julho de 2018)

IISD (2016). International Institute for Sustainable Development. Summary of the Bonn climate change conference. *Earth Negotiations Bulletin*, 12(513). Retirado de www.iisd.ca/download/pdf/enb12513e.pdf (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ikenberry, G. J. (2015). The future of liberal world order. *Japanese Journal of Political Science*, 16(3), 450-455.

Imazon (2018). *Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia*. Retirado de <http://imazon.org.br/en/> (último acesso a 5 de junho de 2018).

IMO (2016). *International Maritime Organization*. Retirado de <http://www.imo.org/en/Pages/Default.aspx> (último acesso a 4 de julho de 2018).

INDC (2017). *Intended Nationally Determined Contribution – Brazil*. Retirado de <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Brazil/1/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf> (último acesso a 15 de julho de 2018)

Inglehart, R. (1997). *Modernization and postmodernization. Cultural, economic, and political change in 43 societies*. Princeton: Princeton University Press.

Instituto Aço Brasil (2016). *Relatório de sustentabilidade 2016 – dados de 2014/2015*. Retirado de <http://www.acobrasil.org.br/site2015/downloads/sustentabilidade2016/> (último acesso a 5 de junho de 2017).

IPCC (2003). *Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-Induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types*. Retirado de https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpoglulucf/gpoglulucf_files/Task2/Degradation.pdf (último acesso a 27 de março de 2015).

IPCC (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retirado de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4_wg1_full_report.pdf (último acesso a 27 de março de 2015).

IPCC (2011). *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Impacts of Ocean Acidification on Marine Biology and Ecosystems*. Retirado de https://www.ipcc.ch/pdf/supporting-material/IPCC_IAOMBE_WorkshopReport_Japan.pdf (último acesso a 27 de março de 2015).

IPCC (2013). *Annex III: Glossary. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retirado de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_AnnexIII_FINAL.pdf (último acesso a 22 de abril de 2016).

IPCC (2014a). *Annex II: Glossary. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retirado de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_Glossary.pdf (último acesso a 22 de abril de 2016).

IPCC (2014b). *Annex I: Glossary, Acronyms and Chemical Symbols. Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retirado de https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_annex-i.pdf (último acesso a 22 de abril de 2016).

IPCC (2018). *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retirado de <http://www.ipcc.ch/> (último acesso a 27 de março de 2015).

IPEA (2017). *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*. Retirado de <http://www.ipea.gov.br/portal> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Irena (2015). *International Renewable Energy Agency*. Retirado de <http://www.irena.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Itaú Asset Management (2017). *Sustentabilidade*. Retirado de <http://www.itaúassetmanagement.com.br/asset/a-asset/sustentabilidade/index.html> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Jamieson, D. (2001). Climate change and global environmental justice. In C. A. Miller & P. N. Edwards (Eds.). *Changing the atmosphere: Expert knowledge and global environmental governance* (pp. 287-307). Cambridge: MIT Press.

Janicke, M., Monch, H., Ranneberg, T. & Simonis, U. (1988). *Structural change and environmental impact*, WZB Paper, FSII 88-402, Berlin.

Jeppesen, H. Conferência de Durban Aprova nova política global. *DW, Deutsche Welle*. Retirado de <https://www.dw.com/pt-br/confer%C3%A2ncia-de-durban-aprova-nova-pol%C3%ADtica-clim%C3%A1tica-global/a-15594101> (último acesso a 19 de agosto de 2017).

Jervis, R. (1988). Realism game theory and cooperation. *World Politics*, 40, 317-349.

Jiménez, F. L. (2011). El pensamiento político verde. *Revista Internacional de Pensamento Político*, 6(1), 347-356.

Junling, L., Wang, K. & Zou, J. (2015). Analysis of changes in carbon emissions embodied in global trade and corresponding influences. *Advances in Climate Change Research*, 11(1), 54-60.

Kakonen, J. (1994). *Green security or militarized environment?* Aldershot: Dartmouth.

Kant, I. (1983). *Perpetual peace and other essays*. Indianapolis: Hackett.

Katzenstein, P. (1990). *Analyzing changes in international politics*. Federal Republic of Germany: IPTA.

Katzenstein, P. J. (1976). International relations and domestic structure: Foreign economic policies of advanced industrial states. *International Organization*, Boston, 30(1), 1-45.

Keat, R. (1994). Citizens, consumers and the environment: Reflections. *The Economy of the Earth, Environmental Values*, 3(4).

Keohane R. O. & Nye, J. S. (1971). Transnational relations and world politics: An introduction. *Source: International Organization*, 25(3), 329-349.

Keohane, R. O. & David, V. (2011). The regime complex for climate change. *Perspectives on Politics*, 9, 7-23.

Keohane, R. O. & Nye, J. S. (1989). *Power and interdependence: World politics in transition*. Boston: Scott, Foresman and Company.

Keohane, R. O. & Nye, J. S. (1998). Power and interdependence in the information age. *Foreign Affairs*, 77(5).

Keohane, R. O. (1984). *After hegemony: Cooperation and discord in the world political economy*. Princeton: Princeton University Press.

Keohane, R. O. (1986). Reciprocity in international relations. *International Organization*, 40(1), 1-27.

Keohane, R. O. (1988). International institutions: Two approaches. *International Studies Quarterly*, 32, 379-396.

Kindleberger, C. (1973). *The world in depression*. Los Angeles: University of California Press.

Kiss, A. C. (1999). Droit international de l'environnement. *Programme de formation à l'application du droit international de l'environnement*. Geneva: UNITAR.

Kosoy, A. & Ambrosi, P. (2010). *State and trends of the carbon market 2010*. Washington: World Bank.

Krasner, S. D. (1982). Structural causes and regime consequences: Regimes as intervening variables. *International Organization*, 36, 185-205.

Krasner, S. D. (1983a). Structural causes and regime consequences: Regimes as intervening variables. In S. D. Krasner (Ed.), *International Regimes* (pp. 1-21). Ithaca: Cornell University Press.

Krasner, S. D. (1983b). Regimes and the limits of realism: Regimes as autonomous variables. In S. D. Krasner (Ed.), *International Regimes* (pp. 355-368). Ithaca: Cornell University Press.

Krasner, S. D. (1991). Global communications and national power: Life on the Pareto Frontier. *World Politics*, 43(3).

Krasner, S. D. (2009). *Power, the State, and sovereignty: Essays on international relations*. London: Routledge.

Kratochwil, F. & Ruggie, J. G. (1986). International organization: A state of art on an art of the state. *International Organization*, 40(4). Cambridge: MIT Press.

Kriesi, H., Tresch, A., & Jochum, M. (2007). Going public in the European Union: Action repertoires of Western European collective political actors. *Comparative Political Studies*, 40(1), 48-73.

Kunz, A. & Palhares, J. C. P. (2004). Créditos de carbono e suas consequências ambientais. *Embrapa – Suínos e Aves*. Retirado de http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_artigos/artigos_n2b59i2d.html (último acesso a 25 de junho de 2018).

Laferrière, E. & Stoett, P. J. (1999). *International relations theory and ecological thought: Towards a synthesis*. London: Routledge.

Laferrière, E. (1996). Emancipating international relations theory: An ecological perspective. *Millennium: Journal of International Studies*, 25(1), 53-75.

Laferrière, E. (2000). International political economy and the environment: A radical ecological perspective. In D. Stevis & V. Assetto (Eds.), *The International Political Economy of the Environment: Critical Perspectives* (pp. 199-216). Boulder: Lynne Rienner.

Lago, A. A. C. (2005). Estudo 2 – Negociações internacionais sobre a mitigação da mudança do clima. *Centro de Gestão e Estudos Estratégicos Ciência, Tecnologia e Inovação*.

Lago, A. A. C. (2007). *Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e a três conferências ambientais das Nações Unidas*. Brasil: Thesaurus.

Layne, C. (2006). *The peace of illusions: American grand strategy from 1940 to the present*. London: Cornell University Press.

Leggett, Jane A. (2011). A U.S.-centric chronology of the international climate change negotiations. CSR Report for Congress. *Congressional Research Service*. Retirado de <http://opencrs.com/document/R40001/> (último acesso a 26 de maio de 2016).

Leite, M. (2005). *Dez anos de IPAN*. São Paulo: Peirópolis.

Levin, K., Rich, D., Bonduki, Y., Comstock, M., Tirpak, D., et al. (2015). *Designing and Preparing Intended Nationally Determined Contributions (INDCS)*. Washington: World

Resources Institute.

Levinson, A. & Taylor, S. (2008). Trade and the environment: Unmasking the pollution haven effect. *International Economic Review*, 49(1), 223-254.

Liebreich, M. (2011). Time to reflect, refocus, reinvigorate. In *The Road to Rio+20: For a development-led green economy*. New York and Geneva: United Nations.

Lijphart, A. (1971). Comparative politics and the comparative method. *American Political Science Review*, 65(3), 682-693.

Lima, M. A. (2002). Agropecuária brasileira e as mudanças climáticas globais: Caracterização do problema, oportunidades e desafios. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, 19(3), 451-472.

Lima, R. B. & Rua, M. G. (2003). Cotidiano, racionalidade e sereias: O “dilema do prisioneiro” como metáfora da questão ambiental. *Sociedade e Estado*, 18(1/2), Brasília, 41-66.

Lipschutz, R. (1996). *Global civil society and environmental governance*. Albany: Suny Press.

Lipschutz, R. (1997). Environmental conflict and environmental determinism: The relative importance of social and natural factors. In N. P. Gleditsch (Ed.), *Conflict and the environment* (pp. 35-50). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Lipschutz, R. (2004). *Global environmental politics: Power, perspectives, and practice*. Washington, DC: CQ Press.

Lipson, C. (1984). International cooperation in economic and security affairs. *World Politics*, 37(1), 1-23.

Luke, T. (1996). Liberal society and cyborg subjectivity: The politics of environments, bodies, and nature. *Alternatives*, 21(1), 1-30.

Lukes, S. (2005). *Power: A radical view* (2. Ed). London: Palgrave.

Lustosa, M. C., Cánepa, E. M. & Young, C. E. F. (2010). Política ambiental. In May, P. H. (Ed.). *Economia do meio ambiente – teoria e prática* (pp. 164-179). Rio de Janeiro: Elsevier.

Maltez, J. (2002). *Curso de relações internacionais*. São João do Estoril: Principia.

Manning, D. (1976). *Liberalism*, London: J. M. Dent.

MapBiomas (2017). *Home*. Retirado de <http://mapbiomas.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

McCormick, J. (1989). *Reclaiming paradise: The global environment movement*. Bloomington: Indiana University Press.

McCormick, J. (1992). *Rumo ao paraíso: A história do movimento ambientalista*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

MEA (2005). *Millennium Ecosystem Assessment. Appendix D: Glossary. Ecosystems and Human Well-being: Current States and Trends. Findings of the Condition and Trends Working Group*, Vol.1. Retirado de <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (último acesso a

27 de março de 2015).

Meadowcroft, J. (2005). From welfare state to ecostate. In J. Barry & R. Eckersley (Eds.). *The global ecological crisis and the nation-state*. Cambridge: MIT Press.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens III, W. (1972). *Limits to growth*. New York: Universe Books.

Meidinger, E. (2001). Law making by global civil society: the forest certification prototype. *Baldy Center for Law and Social Policy*, State University of New York at Buffalo, Buffalo, NY.

Meyer, A. (2000). *Contraction & convergence: The global solution to climate change*. United Kingdom: Green Books.

Miguez, J. D. G. (1998). Brazil in Kyoto. *Economy and Energy*, 8. Retirado de <http://ecen.com/eee8/kioto98.htm> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Milaré, E. (2009). *Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco* (6 Ed.). São Paulo: Revista dos Tribunais.

Miller, D. (1992). Deliberative democracy and social choice. *Political Studies* 40(1), 54-67.

Miller, D. (2000). National self-determination and global justice. In D. Miller (Ed.), *Citizenship and national identity* (pp. 161-179). Cambridge: Polity Press.

Miller, D. (2001). Distributing responsibilities. *Journal of Political Philosophy*, 9, 453-471.

Miller, D. (2007). *National responsibility and global justice*. Oxford: Oxford University.

Miller, D. (2009). Global justice and climate change: How should responsibilities be distributed? In G. B. Peterson (Ed.), *Tanner lectures on human values* (pp. 119-156), 28. Utah: University of Utah Press.

Miller, G. & Rucker, P. (2017). The worst call by far': Donald Trump badgers, brags in Malcolm Turnbull call, *Sydney Morning Herald*. Retirado de <http://www.abc.net.au/news/2017-02-02/donald-trump-phone-call-that-rocked-the-special-relationship/8235388> (último acesso a 2 de maio de 2017).

Milner, H. (1991). The assumption of anarchy in international relations theory: A critique. *Review of International Studies*, 42, 67-87.

Milner, H. (1992). International theories of cooperation among nations: Strengths and weaknesses. *World Politics*, 44(3), 466-496.

Mingers, J. (2001). Combining IS research methods: Towards a pluralist methodology. *Information Systems Research*, 12(3), 240-259.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (2012). *Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura*. Retirado de <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/download.pdf> (último acesso a 5 de junho de 2018).

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (2017). *Plano Agrícola e*

Pecúário 2017/2018. Retirado de <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-agricola-e-pecuario/arquivos-pap/folder-pap-2017-18> (último acesso a 5 de junho de 2018).

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil (2017). *Sistema de Registro Nacional de Emissões*. Retirado de <http://sirene.mcti.gov.br/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério das Relações Exteriores do Brasil (2015a). *Intended nationally determined contribution towards achieving the objective of the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Retirado de <http://www.itamaraty.gov.br/en/component/content/article?id=11919:contribuicao-brasil-indc-27-de-setembro-2> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério das Relações Exteriores do Brasil (2015b). *Mudança do clima*. Retirado de <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/712-mudanca-no-clima> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério de Minas e Energia do Brasil (MME) & Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE) (2016). *Balanco de Energia Útil 2016*. Brasília: MME.

Ministério de Minas e Energia do Brasil (2017). *Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis*. Retirado de http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/anuario-estatistico/2017/anuario_2017.pdf (último acesso a 5 de junho de 2018).

Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2016). *Histórico do Plano ABC*. Retirado de <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/historico> (último acesso a 5 de junho de 2017).

Ministério do Interior do Brasil. (1972). Relatório da Delegação Brasileira à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio do Ambiente. *Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo*, 72(1), 1972.

Ministério do Interior do Brasil. (1972). *Relatório da Delegação Brasileira à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente*. Estocolmo, v. II.

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2008). *Plano Nacional Sobre Mudança do Clima – PNMC Brasil*. Retirado de http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2010). *Responsabilidade Socioambiental*. Retirado de <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental> (último acesso a 15 de março de 2018).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2013). *Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) – 3ª Fase (2012-2015) pelo Uso Sustentável e Conservação da Floresta*. Retirado de http://combateadesmatamento.mma.gov.br/images/conteudo/PPCDAM_3aFase.pdf (último acesso a 3 de outubro de 2017).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2014). *PPCerrado. Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – 2ª fase (2014-2015)*. Retirado de http://combateadesmatamento.mma.gov.br/images/conteudo/PPCerrado_2aFase.pdf (último

acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2015a). *Agenda 21 Global*. Retirado de <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global> (último acesso a 4 de julho de 2018)

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2015b). *Portaria nº 365, de 27 de novembro de 2015. Institui o Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros*. Retirado de <http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado/projeto-terraclass.html> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2016a). *Convenção de Viena e Protocolo de Montreal*. Retirado de <http://www.mma.gov.br/clima/protecao-da-camada-de-ozonio/convencao-de-viena-e-protocolo-de-montreal> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Ministério do Meio Ambiente do Brasil (2016b). *Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) – Plano Operativo 2016-2020*. Retirado de http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/prevencao-e-controle-do-desmatamento/PPCDAm_Plano-Operativo.pdf (último acesso a 4 de julho de 2018).

Mitchell, R. B. (1994). Regime design matters: intentional oil pollution and treaty compliance. *International Organization*, 48: 425-58.

Mitrany, D. (1966). *A working peace system*. Chicago: Quadrangle.

Mittelman, J. H. (2002). Globalization: An ascendant paradigm. *International Studies Perspectives*, 3(1), 1-14.

Moellendorf, D. (2009). Treaty norms and climate change mitigation. *Ethics and International Affairs*, 23(3), 247-265.

Mol, A. J. P. & Sonnenfeld, D. A. (2000). Ecological modernization around the world: an introduction. *Environmental Politics*, 9(1), 3-16.

Moreira, A. (1997). *Teoria das relações internacionais*. Lisboa: Almedina.

Morgenthau, H. (1993). *Politics among nations*. New York: McGraw-Hill.

Moss, R., Edmonds, J. A., Hibbard, K. A., Manning, M. R., Rose, S. K., Vuuren, D. P. & Wilbanks, T. J. et al. (2010). The next generation of scenarios for climate change research and assessment. *Nature*, 463, 747-756.

Motta, R. S. (2010). Aspectos regulatórios das mudanças climáticas no Brasil. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*, 4, Ipea, Brasília, 33-38.

Mouritzen, H. (2009). Past versus present geopolitics, cautiously opening the realist door to the past. In A. Freyberg-Inan, E. Harrison & P. James (Eds.). *Rethinking realism in international relations: Between traditions and innovation* (pp.164-189). Baltimore: The Johns Hopkins Press.

Myerson, R. (1997). *Game theory*. Cambridge: Harvard University Press.

NAE (2005). Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República do Brasil. Mudanças do clima. *Cadernos NAE* 3(1). Retirado de

<http://www.nae.gov.br/03mudancasclimaticasimpactos/mudancasclimaticasimpactos.pdf> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Naes, A. (1989). *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nalini, J. R. (2010). *Ética ambiental* (3. Ed). Campinas, SP: Millenium.

Nash Jr., J. F. (1950a). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings National Academy of Sciences*, 36, 48-49.

Nash Jr., J. F. (1950b). *Non-cooperative games* (Ph.D. thesis). Princeton: Mathematics Department, Princeton University.

Nash Jr., J. F. (1950c). The bargaining problem. *Econometrica*, 18, 155-162.

Nash Jr., J. F. (1951). Non-cooperative games. *Annals of Mathematics*, 54, 286-295.

Nash Jr., J. F. (1953). Two-person cooperative games. *Econometrica*, 21, 128-140.

Neumann, V. J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press.

Neumayer, E. (2000). In defense of historical accountability for greenhouse gas emissions. *Ecological Economics*, 33, 185-192.

Niebuhr, R. (1960). *Moral man and immoral society*. New York: Charles Scribner's Sons.

Nobre, C. & Nobre, A. (2002). O balanço de carbono da Amazônia brasileira. *Estudos Avançados*, 16(45).

Nogueira, L. A. H. & Costa, J. C. (2012). Opções tecnológicas em energia: Uma visão brasileira. *Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável – FBDS*. Retirado de <http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-531.pdf> (último acesso a 2 de setembro de 2017).

Nordhaus, W. (2015). Climate clubs: Overcoming free-riding in international climate policy. *American Economic Review*, 105(4), 1339-70.

Northedge, F. S. (1969). *The foreign policies of the power*. New York: Frederick A. Praeger Publishers.

NRDC (2017). *Natural Resource Defense Concil*. Retirado de <https://www.nrdc.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Nye, J. S. & Keohane, R. (1971). Transnational relations and world politics: An introduction. *Source: International Organization*, 25(3), Transnational Relations and World Politics, 329-349.

Nye, J. S. (1990). *Bound to lead: The changing nature of American power*. New York: Basic Books.

Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. New York: Public Affairs.

Nye, J. S. (2007). Just don't mention the war on terrorism. *International Herald Tribune*, February 8.

Nye, J. S. (2008). *The powers to lead*. Oxford: Oxford University Press.

- Nye, J. S. (2011). Power and foreign policy. *Journal of Political Power*, 4(1).
- Nye, J. S. (2014). The information revolution and soft power. *Current History*, 113(759), 19-22.
- O’Neil, K. (2017). *The environment and international relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Observatório do Clima (2017). *Home*. Retirado de <http://www.observatoriodoclima.eco.br/> (último acesso a 4 de julho de 2018).
- OECD (2016). *Organization for Economic Co-operation and Development. Climate change*. Retirado de <http://www.oecd.org/env/cc/> (último acesso a 4 de julho de 2018).
- Okereke, C. & Bulkeley, H. (2007). Conceptualizing climate change governance beyond the international regime. *Tyndall Centre Working Paper*. Norwich: University of East Anglia.
- Olson, M. (1971). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Onwuegbuzie, A. J. & Johnson, R. B. (2006). The validity issue in mixed research: Research in the schools. *Mid-South Educational Research Association*, 13(1), Spring, 48-63.
- Ostrom, E. (1991). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostry, J. & Atish, G. (2013). Obstacles to international policy coordination, and how to overcome them. *IMF Staff Discussion Note 12/10*. Washington: International Monetary Fund.
- Oye, K. A. (1985). Explaining cooperation under anarchy: Hypotheses and strategies. *World Politics*, 38(1), 1-24.
- Paavola, J. (2008). Science and social justice in the governance of adaptation to climate change. *Environmental Politics*, 17, 644.
- Page, E. (2012). Give it up for climate change: A defense of the beneficiary pays principle. *International Theory*, 4(2), 300-330.
- Paterson, M. & Grubb, M. (1992). The politics of climate. *International Affairs*, 68, 293-310.
- Paterson, M. (1992). Global warning: The great equaliser? *Journal fur Entwicklungspolitik*, 8(3), 217-228.
- Paterson, M. (1994, October). *International justice and global warming*. Paper for Conference on Ethics and Global Change, Reading University.
- Patrício, R. C. (2011). Governança mundial do clima e política ambiental do Brasil. *Revista O Brasil e a Política Internacional*, 101-114.
- Paula, G. M. (2014). *Economia de baixo carbono: Avaliação de impactos de restrições e perspectivas tecnológicas – produção independente de ferro-gusa (“guseiros”)*. Ribeirão Preto: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
- Peck, S. (1993). CO₂ Emissions control: Comparing policy instruments. *Energy Policy*, 21,

March, 223-231.

Pedrosa, V. *O meio ambiente dez anos após Estocolmo: A perspectiva brasileira* (mimeo). Paris: VIII Curso de Altos Estudos do Instituto Rio Branco, 1984.

Petrobras (2018). *Plano de Negócios e Gestão 2018-2022*. Retirado de file:///C:/Users/thiag/Downloads/Apresentacao-PNG-2018-2022-Webcast_Portugues.pdf (último acesso a 4 de julho de 2018).

Pettenger, M. E. (2007). Introduction: Power, knowledge and the social construction of climate change. In M. E. Pettenger (Ed.), *The social construction of climate change: Power, knowledge, norms, discourses* (pp. 1-20). Hampshire: Ashgate Publishing.

Pietrás M. (2010). *The processes of transnationalization of international relations*. In Pawłowska, A., *Non-States actors in the international relations*. Lublin: UMCS.

Pigou, A. C. (1947). Economic progress in a stable environment. *Economic New Series*, 14(55), 180-188.

Porter, G. & Brown, J. W. (1991). *Global environmental politics*. Boulder: Westview.

Powell, R. (1991). The problem of absolute and relative gains in international relations theory. *American Political Science Review*, 85, 1303-1320.

Pralle, S. (2009). Agenda-setting and climate change. Department of Political Science, Syracuse University, New York, USA. *Environmental Politics*, 18(5), 781-799.

Price, R. & Reus-Smit, C. (1998). Dangerous liaisons? Critical international theory and constructivism. *European Journal of International Relations*, 4, 259-94.

Prittwitz, V. (1990). *Das Katastrophenparadox – elemente einer Theorie der Umweltpolitik*. Leske and Budrich: Opladen.

Procopio, A. (2009). *Subdesenvolvimento sustentável* (4. Ed.). Curitiba: Juruá.

PRODES (2017). *Coordenação-Geral de Observação da Terra. Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite*. Retirado de <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Pureza, J. M. (1998). *O patrimônio comum da humanidade: Rumo a um direito internacional da solidariedade?* Cidade do Porto: Afrontamento.

Purvis, N. & Busby, J. (2004). The security implications of climate change for the UN System. *ECSP Report*, 10.

Putman, R. (1988). Diplomacy and domestic politics: The logic of two-level games. *International Organization*, 42, 427-460.

Raustiala, K. & David, V. (2004). The regime complex for plant genetic resources. *International Organization*, 58(2), 277-310.

REDD+ (2017). *Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation*. Retirado de <https://redd.unfccc.int/> (último acesso a 4 de julho de 2018)

- Reis, F. W. (1984). *Política e racionalidade: Problemas de teoria e método de uma sociologia 'crítica' da política*. Belo Horizonte, Brasil: UFMG/PROED/RBEP.
- Rezek, F. (1991). Discurso do Senhor Ministro Francisco Rezek no Simpósio da Sociedade Teuto-Brasileira em Bonn, em 8 de julho. *Resenha de política exterior do Brasil*, 17(69).
- Ricupero, R. (1993). *Crônica de uma negociação (na Conferência do Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio/92)*. São Paulo: Lua Nova.
- Roberts, J. T. & Parks, B. (2007). *A climate of injustice. Global inequality, North South politics and climate policy*. Cambridge: MIT Press.
- Rosenau, J. (1980). Capabilities and control in an interdependent world. In *The study of global interdependence. Essays on the transnationalization of world affairs*. London: Frances Pinter.
- Rowland, I. & Greene, M. (Eds.) (1992). *Global environmental change and international relations*. London: Macmillan.
- Russett, B. (1982). *Causes of peace*. In C. Stephenson (Ed.), *Alternative methods for international security*. Washington: University Press of America.
- Russett, B. & Starr, H. (1992). *La politica mondiale*. Bologna: Il Mulino.
- Sachs, I. (2009). *A terceira margem: Em busca do ecodesenvolvimento*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Sachs, W. (1999). *Planet dialectics: Explorations in environment and development*. London: Zed Books.
- Sachs, W., Loske, R. & Linz, M. (1998). *Greening the North: A post-industrial blueprint for ecology and equity*. London: Zed Book.
- Sand, P. (1990). *Lessons learned in global environmental governance*. Washington: World Resources Institute.
- Santos, V. M. & Ferreira, M. J. M. (2012). *Teorias das Relações Internacionais*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Santos, V. M. (2005). *Abordagens cognitivas da política internacional – Percepção, discurso e construção social da realidade*, texto de apoio à conferência proferida ao Curso de Política Externa Nacional do Instituto Diplomático do Ministério dos Negócios Estrangeiros, Lisboa, 2 de novembro de 2005, 25-29, texto policopiado.
- Schneider, G., Finke, D. & Bailer, S. (2010). Bargaining power in the European Union: An evaluation of competing game-theoretical models. *Political Studies*, 58(1), 85-103.
- Scotton, J. (2010). The impact of new Media. In Scotton, J. & Hachten, W. (Orgs.). *New media for a new China*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Sebenius, J. K. (1991). Designing negotiations towards a new regime: The case of global warning. *International Security*, 15(4), 110-148.
- Sen, A. (2000). *Development as freedom*. New York: Anchor Books.
- Sessions, G. & Devall, B. *Deep ecology*. (1985). Salt Lake City: Peregrine Books.

- Shear, M. (2017). Trump will withdraw US from Paris Climate Agreement, *The New York Times*. Retirado de https://www.nytimes.com/2017/06/01/climate/trump-paris-climate-agreement.html?_r=0 (último acesso a 10 de maio de 2017).
- Shiva, V. (1993). *Monocultures of the mind*. London, UK; Atlantic Highlands, NJ: Zed Books, Penang: Third World Network.
- Shue, H. (1992). The unavoidability of justice. In A. Hurrell & B. Kingsbury (Eds.), *The International Politics of the Environment* (pp. 373-397). Oxford: Oxford University Press.
- Shue, H. (1993a). Subsistence emissions and luxury emissions. *Law and Policy*, 15(1), 39-59.
- Shue, H. (1993b, Setembro). *Environmental change and the varieties of justice: An agenda for normative and political analysis. Paper for Conference on Global Environmental Change and Social Justice*, Cornell University, Ithaca-NY.
- Shue, H. (1999). Global environment and international inequality. *International Affairs*, 75(3), 531-545.
- Silva, D. H. (2009). Protocolos de Montreal e Kyoto: Pontos em comum e diferenças fundamentais. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 52(2), Brasília, 155-172.
- Simon, J. (1996). *The ultimate resource two*. Princeton: Princeton University Press.
- Singer, P. (2002). *Vida ética*. São Paulo: Ediouro.
- Skidmore, T. (2000). A queda de Collor: Uma perspectiva histórica. In K. S. Rosenn & R. Downes (Eds.), *Corrupção e reforma política no Brasil: O impacto do impeachment de Collor*. Rio de Janeiro: FGV.
- Sklair, L. (1994). Global sociology and global environmental change. In M. Redclift & T. Benton (Eds.), *Social theory and the global environment*. London: Routledge.
- Slaughter, A. M. (1997). The real new world order. *Foreign Affairs*, 76(5), Sep./Oct., 183-197.
- Slaughter, A. M. (2004). *A new world order*. Princeton: Princeton University Press.
- Smouts, M. C. (1998). La coopération internationale: De la coexistence à la gouvernance mondiale. In Smouts, M. C. (Ed.), *Les nouvelles relations internationales: Pratiques et théories* (pp. 154-166). Paris: Sciences Po.
- Smouts, M. C., Battistella, D. & Vennesson, P. (2003). *Dictionnaire des relations internationales*. Paris: Dalloz.
- Snidal, D. (1991). Relative gains and the pattern of international cooperation. In *The American Political Science Review*, 85(3), 701-726.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Souza, H. (2001). O Grupo Banco Mundial e as estratégias de gestão ambiental global para o Brasil. In: F. Barros (Ed.) et al., *As estratégias dos Bancos Multilaterais para o Brasil*. Brasília: Rede Brasil.
- Souza, M. (2005). *A agenda social das relações internacionais*. Belo Horizonte: PUC Minas.

Steffek, J. & Ferretti, M. P. (2009). Accountability or 'good decisions'? The competing goals of civil society participation in international governance. *Global Society*, 23(1), 37-57.

Stern, N. (2008). *Key elements of a global deal on climate change*. Londres: The London School of Economics and Political Science.

Stewart, R., Oppenheimer, M. & Rudyk, B. (2013). A new strategy for global climate protection. *Climatic Change*, 120, 1-12.

Strong, M. (1972). *Discurso na cerimônia de abertura da Conferência de Estocolmo, UNEP*. Retirado em http://funag.gov.br/loja/download/903-Estocolmo_Rio_Joanesburgo.pdf (último acesso a 15 de julho de 2017).

Taylor, L. (1996). Sustainable development: An introduction. *World Development*, 24(2), 215-225.

Tennberg, M. (2010). Indigenous people as international political actors: A summary. *Polar Record*, 46(238), 264-270.

The Amazon Declaration. (1989). Bolivia-Brazil-Colombia-Ecuador-Guyana-Peru-Surinam-Venezuela. *International Legal Materials*, 28(5), 1303-1305

The Guardian (2016). *G8 + Climate change*. Retirado de <https://www.theguardian.com/world/g8+environment/climate-change> (último acesso a 4 de julho de 2018)

The Soft Power 30 (2017). *A Global Ranking of Soft Power*. Retirado de https://softpower30.com/wp-content/uploads/2018/07/The_Soft_Power_30_Report_2017-1.pdf (último acesso a 2 de agosto de 2018).

Timberlake, L. E. & Holmberg, J. (1991). *Defending the future: A guide to sustainable development*. London: Earthscan.

Traxler, M. (2002). Fair chore division for climate change. *Social Theory and Practice*, 28(1), 101-134.

Tzinieris, S. (2014). *Bidding for untapped Gabon iron ore reserve, world's largest, could spark mining sector*. Retirado de <http://www.mining.com/web/bidding-for-untapped-gabon-iron-ore-reserve-worlds-largest-could-spark-mining-sector/> (último acesso a 12 de setembro de 2018).

UNCED (1992). *Sustainable Development Knowledge Platform. Agenda 21*. Retirado de <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21> (último acesso a 27 de março de 2015).

UNCTAD (2016). *United Nations Conference on Trade and Development*. Retirado de <http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (último acesso a 4 de julho de 2018).

UNEP (2017). *United Nations Environment Programme Mediterranean Action Plan. Map Phase II*. Retirado de https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21484/17wg443_inf25_engonly.pdf?sequence=1&isAllowed=y (último acesso a 20 de outubro de 2016).

UNFCCC (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change. FCCC/INFORMAL/84*. Retirado de <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

(último acesso a 15 de março de 2018).

UNFCCC (1995). United Nations Framework Convention on Climate Change. *Framework Convention on Climate Change*. Retirado de <http://unfccc.int/cop5/resource/docs/1995/sbi/01.pdf> (último acesso a 15 de março de 2018).

UNFCCC (1998). *Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change*. Retirado de <https://unfccc.int/sites/default/files/kpeng.pdf> (último acesso a 27 de março de 2017).

UNFCCC (2017). United Nations Framework Convention on Climate Change. *UN Climate Change Annual Report 2017*. Retirado de https://unfccc.int/sites/default/files/resource/UNClimateChange_annualreport2017_final.pdf (último acesso a 15 de março de 2018).

UNFCCC (2018). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Retirado de <https://unfccc.int/> (último acesso a 15 de março de 2018).

UNISDR (2017). United Nations Office for Disaster Risk Reduction. *Annual Report 2017*. Retirado de https://www.unisdr.org/files/58158_unisdr2017annualreport.pdf (último acesso a 18 de março de 2018).

United Nations (1988). *Protection of global climate for present and future generations of mankind. A/RES/43/53*. Retirado de <http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm> (último acesso a 15 de março de 2018).

United Nations (2013). *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Retirado de <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (último acesso a 4 de julho de 2018).

USAID (2018). U.S. Agency for International Development. *Center for Innovation and Impact – 2018 Impact Brief*. Retirado de <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/impact-brief-2018.pdf> (último acesso a 18 de março de 2018).

Varella, M. (2005). O surgimento e a evolução do direito internacional do meio ambiente: Da proteção da natureza ao desenvolvimento sustentável. In Barros-Platiau, A. F. & Varella, M. (Ed.). *Direito Internacional do Meio Ambiente*. Belo Horizonte: Del Rey.

Veiga, J. E. (2008). A agenda de um novo Bretton Woods. *Revista Valor Econômico*. Retirado de http://www.zeeli.pro.br/wp-content/uploads/2012/06/113_Bretton_Woods_II_-_28-OUT-08.pdf (último acesso a 12 de julho de 2017).

Victor, D. (2010). Global warming policy after Copenhagen. *Willard D. Cochrane Lecture in Public Policy*. Minneapolis and St. Paul: University of Minnesota.

Viola, E. & Franchini, M. (2012). Climate governance in an international system under conservative hegemony: the role of major powers. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 55, 9-29.

Viola, E. & Franchini, M. (2018). *Brazil and climate change, beyond the Amazon*. Routledge, New York: Library of Congress.

Viola, E. & Leis, H. R. (2007). *O sistema internacional com hegemonia das democracias de*

mercado – desafios de Brasil e Argentina. San Tiago Dantas: Insular.

Viola, E. & Machado, H. (2011). China, India and Brazil: A bloc or individual countries making efforts to combat climate change? In *International Political Science Association Conference*, São Paulo. Retirado de <http://saopaulo2011.ipsa.org/sites/default/files/papers/paper-1337.pdf> (último acesso a 12 de julho de 2017).

Viola, E. (1997). The environmental movement in Brazil: Institutionalization, sustainable development and crisis of governance since 1987. In G. MacDonald, D. Nielson & M. Stern (Eds.), *Latin American Environmental Policy in International Perspective*. Boulder: Westview Press.

Viola, E. (1998). Globalization, environmentalism and new transnational social forces. In C. Chung & B. Gillespie (Eds.), *Globalization and the environment*. Paris: OECD.

Viola, E. (2002). O regime internacional de mudança climática e o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 50.

Viola, E. (2004a). A participação brasileira no Regime Internacional de Mudança Climática. *Cena Internacional*, 6(1), Brasília, Brasil.

Viola, E. (2004b). *Brazil in the politics of climate change and global governance 1989-2003* (Working Paper CBS 56/2004). Centre for Brazilian Studies: University of Oxford.

Viola, E. (2007). Paz e segurança climática. *Ciência Hoje*, 41(244).

Viola, E. (2008). Os grandes emissores de carbono e as perspectivas de um acordo para mitigar a mudança climática. In Nasser, R. M. (Org.). *Os conflitos internacionais em múltiplas dimensões*. São Paulo: UNESP, 131-146.

Viola, E. (2009). O Brasil na arena internacional da mitigação da mudança climática 1996-2008. *Breves Cindes 14*, Janeiro. Retirado de <http://www.cindesbrasil.org> (último acesso a 15 de junho de 2018).

Viola, E. (2010). A política climática global e o Brasil: 2005-2010. *Revista Tempo de Mundo*, Brasília, 2(2), 81-117, agosto.

Viola, E., Barros-Platiau, A. F. & Leis, H. R. (2007). Governança e segurança climática na América do Sul. In S. Schwartzman & I. Walker (Eds.), *Uma nova agenda econômica e social para América Latina*. São Paulo: Instituto Fernando Henrique Cardoso (IFHC) e Santiago, Chile: Corporación de Estudios para América Latina (CIEPLAN).

Vogler, J. & Imber M. F. (1996). *The environment and international relations*. London: Routledge.

Vormedal, I. (2011). *States and markets in global environmental governance: dynamics and change in the regulation of global warming* (Ph.D. Thesis). Department of Political Science Faculty of Social Sciences, University of Oslo, Norway.

Waltz, K. (1979). *Theory of international politics*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

Wapner, P. (1995). Politics beyond the State: Environmental activism and world civic politics. *World Politics*, 47(3), 311-340.

Weber, S. (1997). Institutions and change. In M. Doyle & G. J. Ikenberry (Eds.), *New thinking*

in *International Relations Theory*. Boulder: Westview.

Weischer, L., Morgan, J. & Patel, M. (2012). Climate clubs: can small groups of countries make a big difference in addressing climate change? *Review of European Community & International Environmental Law*, 21, 177-192.

Weiss, E. B. (2008). The evolution of international environmental law. *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*, 1669.

Westing, A. (1986). *Global resources and international conflict: Environmental factors in strategic policy and action*. New York: Oxford University Press.

Westing, A. (1988). *Cultural norms, war and the environment*. Oxford: Oxford University Press.

WHO (2018a). *World Health Organization. Eighth session of the Conference of the Parties (COP8)*. Retirado de <http://www.who.int/fctc/cop/sessions/cop8/en/> (último acesso a 27 de março de 2015).

WHO (2018b). *World Health Organization. Climate change and human health – risks and responses. Summary*. Retirado de <http://www.who.int/globalchange/summary/en/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Wolfers, A. (1962). *Discord and collaboration: Essays on international politics*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

WRI (2017). *World Resource Institute*. Retirado de <http://www.wri.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

WTO (2018). *World Trade Organization*. Retirado de <https://www.wto.org/> (último acesso a 4 de julho de 2018).

Wyligala H. (2009). Ecologization of the State's Foreign Policy – the German Example. In Piwnicki, G. et al., *States-regions-world in a global reality*. Gdańsk, Poland: Gdańsk University Press.

Yamin, F. (2006). *Climate change and carbon markets: A handbook of emission reduction mechanisms*. London: Earthscan.

Yeo, S. & Evand, S. (2015). *Ambiguous Russian climate pledge mystifies many*. Retirado de <http://www.carbonbrief.org/blog/2015/04/ambiguous-russianclimate-pledge-mystifies-many> (último acesso a 17 de dezembro de 2016).

Yin, R. K. (1983). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. São Paulo: Bookman.

Yin, R. K. (2003). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. São Paulo: Bookman.

Yohe, G., Malone E., Brenkert A., Schlesinger M., Meij H., et al. (2006). A synthetic assessment of the global distribution of vulnerability to climate change from the IPCC perspective that reflects exposure and adaptive capacity. *Socioeconomic Data and Applications Center*. Palisades, New York: CIESIN (Center for International Earth Science Information Network), Columbia University.

Young, O. R. (1991). Political leadership and regime formation: On the development of institutions in international society. *International Organization*, 45, 281-308.

Young, O. R. (1992). Global environmental change and international governance. In I. H. Rowlands & M. Greene (Eds.), *Global environmental change and international relations*. Macmillan: Basingstoke.

Young, O. R. (1993). Negotiating an international climate regime: The institutional bargaining for environmental governance. In N. Choucri (Ed.), *Global accord: Environmental challenges and international responses*. London: MIT Press.

Young, O. R. (1994). *International governance: Protecting the environment in a stateless society*. Ithaca: Cornell University Press.

Young, O. R. (1997). *Global governance: Drawing insights from the environmental experience*. Cambridge: MIT Press.

Zhu, S. L. & Yu, H. Y. (2015). Toward Paris: China and climate change negotiations. *Advances in Climate Change Research*, 6, 56-66.

Zürn, M. (1998a). The rise of international environmental politics: A review of current. *World Politics*, 50, 617-649.

Zürn, M. (1998b). Democratic governance beyond the nation state? *In IIS-Arbeitspapier*. Retirado em http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2008/486/pdf/AP_12_1998.pdf (último acesso a 12 de julho de 2017).